

Министерство образования Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
Кафедра физического воспитания и спорта

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой

_____ Масловская Ю.И.
«21» февраля 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
Председатель учебно-методической
комиссии кафедры

_____ Овсянкин В.А.
«21» февраля 2022 г.

Физическая культура

Электронный учебно-методический комплекс
для спортивного учебного отделения
по гандболу

Регистрационный № 2.4.2-20/227

Авторы:

Бойко И. И., ст. преподаватель кафедры физического воспитания и спорта
Белорусского государственного университета;

Василевский О. В., ст. преподаватель кафедры физического воспитания и
спорта Белорусского государственного университета;

Цагельникова А. А., ст. преподаватель кафедры физического воспитания и
спорта Белорусского государственного университета;

Масловская Ю. И., доцент, кандидат педагогических наук, заведующий
кафедрой кафедры физического воспитания и спорта;

Усенко И. В., заведующий учебной лабораторией кафедры физического
воспитания и спорта.

Рассмотрено и утверждено на заседании Научно-методического совета БГУ
06.01.2022 г., протокол № 3.

Минск 2022

УДК 796.322.015(075.8)
Ф 505

Утверждено на заседании Научно-методического совета БГУ
Протокол № 3 от 06.01.2022 г.

Решение о депонировании вынес:
Совет кафедры физического воспитания и спорта БГУ
Протокол № 7 от 21.02.2022 г.

А в т о р ы:

Бойко И. И., ст. преподаватель кафедры физического воспитания и спорта
Белорусского государственного университета;

Василевский О. В., ст. преподаватель кафедры физического воспитания и
спорта Белорусского государственного университета;

Масловская Ю. И., доцент, кандидат педагогических наук, заведующий
кафедрой кафедры физического воспитания и спорта;

Усенко И. В., заведующий учебной лабораторией кафедры физического
воспитания и спорта;

Цагельникова А. А., ст. преподаватель кафедры физического воспитания и
спорта Белорусского государственного университета.

Рецензенты:

кафедра футбола и хоккея УО «Белорусский государственный университет
физической культуры» (Лукин Ю.К., доцент кафедры, канд. пед. наук, доцент);

кафедра физического воспитания и спорта Белорусского государственного
университета (Янович Ю. А., доцент кафедры, кандидат педагогических наук,
доцент).

Физическая культура : электронный учебно-методический комплекс для
спортивного учебного отделения по гандболу / И. И. Бойко [и др.] ; БГУ, Каф.
физического воспитания и спорта. – Минск : БГУ, 2022. – 346 с. : табл., ил. –
Библиогр.: с. 331–340.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) по учебной
дисциплине «Физическая культура» предназначен для студентов спортивного
учебного отделения по гандболу. Содержание ЭУМК предполагает содействие в
формировании социально-личностных компетенций студентов,
обеспечивающих целевое использование соответствующих средств физической
культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к
профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	6
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	10
1.1. Физическая культура как учебная дисциплина в системе образования Республики Беларусь. Правила безопасного поведения на занятиях физической культурой и спортом.....	10
1.1.2. Структурная характеристика: виды и разновидности.....	15
1.1.3. Компоненты физической культуры	43
1.1.4. Организация образовательного процесса.....	50
1.2. Понятие о ЗОЖ. Здоровый образ жизни – основа профессионального долголетия.....	63
1.2.1. Содержание, критерии здоровья и его функциональные проявления в различных сферах жизнедеятельности	63
1.2.2. Двигательная активность в свете возрастных особенностей формирования организма человека	68
1.2.3. Двигательный режим. Физиологическая характеристика утомления и восстановления организма	72
1.2.4. Основное содержание здорового образа жизни и факторы, его определяющие	87
1.3. Естественно-научные основы физического воспитания и контроль физического состояния организма	120
1.3.1. Понятие о социально-биологических основах физической культуры	120
1.3.2. Классификация физических упражнений. Состояние и показатели тренированности	140
1.4. Самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом как важное средство организации общей и специальной физической подготовки человека.....	144
1.4.1. Мотивация выбора самостоятельных занятий.....	146
1.4.2. Граница интенсивности физической нагрузки	147
1.4.3. Общие основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.....	150
1.4.4. Тесты для определения уровня физического и функционального состояния.....	164
1.4.5. Методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	167
1.5. Спортивный инвентарь, оборудование и экипировка для занятий гандболом.....	176
1.6. История развития гандбола.....	179
1.6.1. Гандбол в системе физического воспитания.....	179
1.6.2 История возникновения гандбола в мире.....	179
1.6.3. История развития гандбола в СССР.....	181
1.6.4. История развития гандбола в БССР	183
1.6.5. Гандбол в Республике Беларусь	186
1.6.6. Международная федерация гандбола	187

1.7. Цели, задачи и содержание спортивной тренировки по гандболу	189
1.7.1. Принципы спортивной тренировки.....	190
1.7.2. Планирование тренировочного процесса	191
1.7.3. Классификация основных средств и методов спортивной тренировки методики их применения. Технология обучения игровым приемам.....	193
1.7.4. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты упражнения .	198
1.7.5. Применение спортивных тренажеров	202
1.7.6. Организация самостоятельной работы студентов-спортсменов.....	202
1.7.7. Задачи и организация НИРС в гандболе	204
1.8. Особенности организации и проведения соревнований по гандболу	206
1.8.1. Единая спортивная классификация, разрядные нормы и звания по гандболу	206
1.8.2. Соревнования как основной элемент спортивной деятельности.....	207
1.8.3. Методика судейства в гандболе	213
1.8.4. Правила игры в гандбол	214
1.8.5. Присвоение судейских званий.....	219
1.8.6. Организация допинг-контроля на соревнованиях	219
2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	223
2.1. Общая физическая подготовка	223
2.1.1. Виды, задачи, средства и методы физической подготовки	223
2.1.2. Примерные упражнения для составления комплексов по общей физической подготовке.....	227
Упражнения для развития скоростно-силовых качеств.....	229
2.2. Специальная физическая подготовка.....	231
2.2.1. Примерные упражнения для составления комплексов по специальной физической подготовке.....	232
2.2.2. Применение общеразвивающих и специальных упражнений в учебно-тренировочном процессе гандболистов	236
2.2.3. Подвижные игры в подготовке гандболистов	238
2.3. Техническая подготовка	257
2.3.1. Основы техники гандбола	257
2.3.2. Особенности технической подготовки	272
2.3.3. Основы обучения приемам техники в гандболе	275
2.4. Тактическая подготовка	285
2.4.1. Основы тактики гандбола	285
2.4.2. Особенности тактической подготовки.....	301
2.5. Психологическая подготовка.....	306
2.5.1. Структура психологической подготовки.....	306
2.6. Интегральная подготовка.....	309
2.7. Комплексный контроль в гандболе.....	311
2.7.1. Контроль нагрузок и функционального состояния	311
2.7.2. Контроль физической подготовленности.....	311
2.7.3. Контроль технико-тактической подготовленности.....	314

2.8. Инструкторская практика, проведение занятий в качестве помощника преподавателя	323
3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	325
3.1. Тематика реферативных работ по гандболу	325
3.2. Требования к оформлению рефератов	329
4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ.....	331
4.1. Рекомендуемая литература.....	331
4.2. Электронные ресурсы	340
4.3. Глоссарий	341
ПРИМЕРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НАГРУЗОК ПО ОБЩИМ КРИТЕРИЯМ ВЫЗЫВАЕМОГО ИМИ УТОМЛЕНИЯ (ПО Л. П. МАТВЕЕВУ, 1991 Г.)	344
ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	346

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Физическая культура, являясь неотъемлемой частью общечеловеческой культуры, в современной модели образования выступает как социокультурный слой практики, направленный на развитие личности, способной гармонизировать духовные и физические силы, активизировать готовность к профессиональной деятельности.

Спортивное учебное отделение по направлению «Гандбол» входит в структуру кафедры физического воспитания и спорта Белорусского государственного университета.

Образовательный процесс студентов по учебной дисциплине «Физическая культура» в спортивном учебном отделении по направлению «Гандбол» направлен на повышение уровня знаний теории и методики проведения спортивной тренировки, создание условий для получения практического опыта по организации, проведению, участию в соревнованиях и их судейству.

Занятия гандболом помогут сформировать у студентов настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе, находчивость, быстроту принятия решений, изобретательность, тонкий расчет, глазомер, внимание, волю, выдержку, волю к победе и другие ценные качества.

Прохождение курса данной дисциплины является эффективным средством подготовки высококвалифицированного специалиста, поскольку посредством адекватной двигательной активности и соревновательной деятельности закладываются основы здоровья, прививаются навыки систематических занятий физическими упражнениями, формируются воля и характер. Все это выступает средством профилактики влияния неблагоприятных последствий уменьшения двигательной активности в учебной, трудовой деятельности и в быту.

Основные *цели* изучения дисциплины «Физическая культура» в спортивном учебном отделении по направлению «Гандбол»:

- содействие формированию у студентов целостного представления о деятельности в сфере физической культуры и спорта на предметной основе гандбола;
- интеграция и систематизация знаний студентов в рамках единой методологической концепции.

Задачи изучения учебной дисциплины «Физическая культура» в спортивном учебном отделении по направлению «Гандбол»:

- обеспечить овладение знаниями научных, методических и практических основ физической культуры, спорта и здорового образа жизни;
- способствовать формированию ценностно-мотивационного отношения к спорту, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями, мотивации достижения высоких спортивных результатов;
- использовать средства тренировки гандболистов для профилактики заболеваний, улучшения психического состояния, развития и совершенствования качеств и свойств личности;

– овладеть основами активной спортивной деятельности для повышения уровня физической подготовленности, спортивного мастерства, расширения диапазона двигательных умений и навыков, использования разнообразных средств и методов в самостоятельных занятиях спортом;

– изучить общие основы методики обучения технико-тактическим действиям гандбола;

– изучить общие основы теории и методики построения и проведения занятий по гандболу;

– обеспечить теоретическую, методическую и психологическую готовность студентов к работе в качестве помощника преподавателя физической культуры.

В результате изучения дисциплины «Физическая культура» в спортивном учебном отделении по направлению «Гандбол» формируются следующие компетенции:

академические:

– уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;

– уметь работать самостоятельно;

– творчески подходить к решению задач в сфере физической культуры и спорта;

– владеть междисциплинарным подходом при решении проблем;

– обладать навыками устной и письменной коммуникации;

– уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни;

социально-личностные:

– обладать качествами гражданственности;

– уметь работать в команде;

– пользоваться одним из государственных языков Республики Беларусь и иным иностранным языком как средством делового общения;

– формировать и аргументировать собственные суждения и профессиональную позицию;

– уметь использовать в практической деятельности основы законодательства и правовых норм;

– проявлять инициативу и креативность, в том числе в нестандартных ситуациях;

профессиональные:

– воспитывать ответственность за результаты учебной деятельности;

– формировать у занимающихся систему научных знаний, умений, навыков и готовность к их использованию в процессе физического воспитания, спортивной подготовки и самосовершенствования;

– осуществлять планирование, организацию и контроль образовательного процесса, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности;

– оптимизировать профессиональное взаимодействие в малой группе;

– анализировать и проектировать образовательный процесс, организационно-управленческую, спортивную, учебную и физкультурно-оздоровительную деятельность;

- квалифицированно проводить научные исследования в области физической культуры и спорта;
- контролировать и анализировать соревновательную деятельность;
- судить соревнования;
- обеспечивать безопасность спортивной подготовки, осуществлять профилактику травматизма, оказывать первую доврачебную помощь;
- выбирать и использовать эффективные средства восстановления после физических нагрузок и травм;
- осваивать и использовать современные методики физического воспитания;
- формировать знания, двигательные умения и навыки;
- нормировать и контролировать физическую нагрузку;
- организовывать и проводить соревнования, спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- правила безопасности проведения занятий по гандболу;
- историю возникновения и развития гандбола;
- правила игры и методику судейства;
- классификацию техники и тактики;
- основы методики самостоятельных занятий и организации учебно-тренировочного процесса по гандболу;
- методику развития двигательных способностей;

уметь:

- поддерживать уровень физической подготовленности, требуемый для достижения спортивного результата;
- реализовывать имеющийся уровень технико-тактической и физической подготовленности в тренировочной и соревновательной деятельности;
- планировать и корректировать спортивную подготовку;
- составлять комплексы соревновательно-игровых упражнений;
- составлять планирующую документацию и проводить занятия гандболу;
- выполнять и использовать методику обучения основным техническим и тактическим действиям гандбола;
- достойно отстаивать честь университета на соревнованиях различного уровня;

владеть:

- понятийным аппаратом гандбола;
- методами страховки и оказания помощи;
- методикой и навыками судейства;
- техникой гандбола.

Цель ЭУМК – методическое сопровождение занятий студентов по дисциплине «Физическая культура» в спортивном учебном отделении по направлению «Гандбол».

ЭУМК включает:

- пояснительную записку;
- теоретические сведения (по различным аспектам теории и методики гандбола);
- содержание практических занятий (физическая подготовка, обучение технике и тактике игры, психологическая подготовка);
- раздел контроля знаний;
- контрольные нормативы по оценке физической подготовленности студентов и их уровня технической подготовленности;
- оценку эффективности соревновательной деятельности;
- основы инструкторской и судейской практики;
- основные аспекты организации допинг-контроля на соревнованиях;
- тематику рефератов для самостоятельной работы студентов и требования к их оформлению;
- глоссарий;
- список рекомендуемой литературы.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Физическая культура как учебная дисциплина в системе образования Республики Беларусь. Правила безопасного поведения на занятиях физической культурой и спортом

1.1.1. Физическая культура и спорт как социальные феномены

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. Вместе с тем это «мифический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования личности. Физическая культура 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. Физическая культура 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, духовных ценностей. К первым относятся спортивные сооружения, инвентарь, специальное оборудование, спортивная экипировка, медицинское обеспечение.

Ко вторым можно отнести информацию, произведения искусства, разнообразные виды спорта, игры, комплексы физических упражнений, этические нормы, регулирующие поведение человека в процессе физкультурно-спортивной деятельности и др. На развитых формах физическая культура продуцирует эстетические ценности (физкультурные парады, спортивно-показательные выступления и др.).

Результатом деятельности в физической культуре является физическая подготовленность и степень совершенства двигательных умений и навыков, высокий уровень развития жизненных сил, спортивные достижения, нравственное, эстетическое, интеллектуальное развитие.

Таким образом, физическую культуру следует рассматривать как особый род культурной деятельности, результаты которой полезны для общества и личности. В социальной жизни в системе образования, воспитания и сфере

организации труда, повседневного быта, здорового отдыха физическая культура проявляет свое воспитательное, образовательное, оздоровительное, экономическое и общекультурное значение, способствует возникновению такого социального течения, как физкультурное движение, т. е. совместная деятельность людей по использованию, распространению и приумножению ценностей физической культуры.

Фундаментальные положения нашей жизни вполне определенно ставят перед наукой, идеологией, экономикой, политикой, культурой главные задачи: сохранить существующую жизнь на нашей планете, восстановив союз с природой. Одной из проблем, затрудняющих создать гармонию тела, духа и разума, является низкий уровень культуры человека, его эгоизм по отношению к исторически обусловленным законам человеческой природы, общественному прогрессу и самосовершенствованию.

В современном мире, по мнению философов, социологов, культурологов, психологов, отличительной особенностью является динамизм развития общества. Он во многом определяется стремительным внедрением инновационных технологий, большим объемом информации, политическими и экономическими преобразованиями и т. д. Все это предъявляет повышенные требования к человеку как целостному социобиологическому феномену, особенно при выполнении им объективных жизненных функций.

Физическая культура совместно с другими видами культуры представляет собой интегративное и полифункциональное явление в жизни человека и общества. Научные исследования свидетельствуют о том, что физическая культура возникла около 40 тыс. лет до новой эры. Начало и дальнейшие эволюционные преобразования составляющих элементов физической культуры дают основание утверждать, что развитие и становление физической культуры происходило с учетом ее объективной потребности и необходимости. Физическая культура всегда была связана с воспитанием человека. Особенно это отражено на этапах зарождения человеческого общества, где воспитание в рамках физической культуры доминировало как физическое, а его основным средством было физическое упражнение. Акцентируя внимание на общих предпосылках возникновения физических упражнений, которые формировались в связи с требованиями трудовой и военной деятельности, можно согласиться с мнением ученых, специалистов, что физические упражнения и физическое воспитание явились факторами, способствующими выживанию человечества на заре его развития.

При углубленном рассмотрении сущности и содержания физической культуры, ее роли и места в системе общественных явлений, одной из главных задач является осознанное представление и принятие ее как неотъемлемого компонента гармонично развитой личности. Кроме этого, необходимо адекватное представление о физической культуре в контексте ее разнообразных функций, форм, задач в общественной жизни с учетом их системного соотношения и закономерностей.

Современное состояние физической культуры базируется на системном ее

обеспечении, в основе которого положены следующие взаимодействующие компоненты:

1. Основу системы физической культуры составляет непосредственная деятельность личности и общества по упорядочиванию совокупности взаимосвязанных элементов физической культуры для ее использования как по государственной, так и по общественно-самостоятельной линии.

2. Выявление интегративных узловых механизмов построения системы (свойств, связей, объектов, процессов) с целью объединения их в единое целое, определяющее системный характер физической культуры.

3. Поиск и обнаружение системообразующего фактора – конкретного результата деятельности – на основе рассмотрения структуры и закономерностей функционирования системы.

4. Теоретическое моделирование системы, предполагающее построение «модели» в исследованиях физической культуры для получения в упрощенной форме представлений о свойствах и отношениях объекта моделирования.

При этом объектами моделирования в исследованиях физической культуры могут быть как показатели физического и функционального состояния человека при занятиях физическими упражнениями, так и параметры, характеризующие процесс развития физической культуры в обществе. Физическая культура как общественное явление находится в естественной зависимости качества жизни человека от базового массового спорта (особенно детско-юношеского) и от реального приобретения и использования взрослым населением ее ценностного потенциала для формирования психического, физического и нравственного здоровья.

Сущность и содержание физической культуры.

Физическая культура по своей структуре представляет собой многокомпонентное общественное явление, социально обусловленное образом жизни человека. Поэтому она не может представляться только в общем виде, без учета особенностей сферы жизнедеятельности.

Сущность физической культуры состоит в сложившейся системе социальных отношений и связей, позволяющих ей функционировать в единстве с другими видами культуры. Развитие и совершенствование физических (телесных) возможностей человека неотделимо от его индивидуальных личностных параметров – свойств и качеств. Именно личностные компоненты определяют физические возможности человека.

В сфере физической культуры основополагающая роль принадлежит деятельности, которая направлена на физическое совершенство личности. При этом физическое совершенство происходит при условии освоения и принятия личностью ценностей физической культуры – значимых явлений, предметов, процессов и результатов деятельности, ориентация на которые стимулирует поведение и сознательное проявление физкультурной активности.

В физической культуре социально обусловленными являются материальные, физические, социально-психологические и социокультурные ценности, которые связаны с системой познавательных, акмеологических,

оценочных, эмоциональных, коррекционных и других действий, проявляемых личностью на разных этапах ее развития.

Физическая культура – это область культурных явлений, связанных с преобразованием человеческой телесности, со специфическим развитием и совершенствованием физического состояния людей. Именно поэтому физическая культура носит гетерогенный характер, так как она включает в себя самые разнообразные виды, направленные на формирование, развитие и совершенствование человека.

Вовлечение человека в сферу физической культуры требует от него самовыражения, познания, общения, оптимизации психофизического состояния, высокой работоспособности. Кроме этого, необходим динамизм подходов к пониманию сущности физической культуры. Однако нельзя допускать упрощенное толкование сущности физической культуры, связывая ее только с решением задач прикладной физической подготовки или с демонстрацией телесных кондиций человека. Совокупность закономерностей и отношений, а также наиболее характерных связей с другими видами культуры реально обуславливает ее действенный и конкретный воспитательный эффект.

Полезность физической культуры не требует доказательств, так как в течение многих столетий накоплен достаточный эмпирический материал, убедительно показывающий роль и значение факторов, форм, средств физической культуры в жизни и трудовой деятельности человека. В то же время фундаментальной проблемой физической культуры в современном мире является последовательное изучение ее основных закономерностей, обусловленных концепцией индивидуальной жизни человека.

В каждом возрастном периоде необходимо отразить адекватный характер физкультурной деятельности. В этой связи студенческая среда является своеобразным катализатором физкультурной активности и деятельности. Системное усвоение специальных знаний студентом в данной области позволяет ему совершенствовать специфические культурные ценности своего бытия, расширить границы своих возможностей с использованием оптимальных и эффективных методов самоуправления в процессе физического воспитания и спортивной подготовки.

Таким образом, в личностном аспекте физическая культура является специфической мерой и способом всестороннего физического развития человека.

Только при получении качественного результата физкультурной деятельности мы вправе говорить о ее эффективности. Это особенно важно при анализе конкретных параметров физического развития и определения их полезности для выполнения личностью своих социальных функций и обязанностей.

Кроме того, сущность физической культуры ассоциируется с целью физкультурного воспитания, которая, по определению Л. И. Лубышевой, есть «Формирование физической культуры человека, как неотъемлемого компонента всесторонне развитой личности, характеризующегося самоопределением к

творческому освоению физкультурных ценностей».

Педагогическим процессом формирования физической культуры является физическое (физкультурное) воспитание. В современных условиях жизни оно не может быть сведено только к физическому развитию, физической подготовленности или к формированию двигательных умений и навыков. Содержание физической культуры предполагает в первую очередь интегративность ее влияния на физическое и духовное развитие человека. Интегративное влияние форм, средств, методов физического воспитания связано с их целесообразностью и целостностью.

Так, необоснованно используемые физические упражнения или элементы физической культуры, взятые в отрыве друг от друга, не могут оказывать интегративное влияние на занимающегося, они не формируют органический комплекс факторов для всестороннего развития человека.

Особое место в содержании рассматриваемого понятия занимает физическая культура личности. Физическая культура личности – образованность, физический статус и совершенство личности, отраженное в винах и формах активной физкультурно-спортивной деятельности, здоровом образе жизни.

Б. И. Новиков при разработке концепции физической культуры личности в ее содержание включает:

- морфологические характеристики развития тела, определяющие его состав, пропорциональность физического сложения человека;
- функциональные характеристики систем организма, определяющих его жизнедеятельность;
- показатели развития физических качеств, характеризующих уровень развития физических способностей;
- арсенал двигательных умений и навыков, характеризующих моторные способности человека;
- состояние здоровья, характеризующееся отсутствием или наличием патологии, комфорта психической сферы и социального благополучия;
- физкультурно-спортивную образованность, предусматривающую широкий круг специальных знаний;
- осознание важной роли физической культуры для здоровья, самочувствия, продуктивности и творческой активности, системно представленной в мировоззрении, идеалах, ценностных ориентациях, потребностно-мотивационной сфере личности, ее интересах и жизненных установках;
- системно-организованную физкультурно-спортивную деятельность человека, определенного содержания, объема и интенсивности.

Одной из составляющих физической культуры личности является физическая культура студента. Физическая культура студента – качество личности, системообразующий фактор процесса физического воспитания, обобщающий профессиональную культуру будущего специалиста и самосовершенствование личности.

1.1.2. Структурная характеристика: виды и разновидности

Функции физической культуры следует рассматривать как объективно присущие ей свойства воздействовать на личность и ее отношения, удовлетворять и развивать определенные потребности человека и общества. Функции физической культуры органически связаны с ее сущностью и содержанием, ролью и значением в развитии общества и личности. Полноценная их реализация осуществляется только в результате активной деятельности, направленной на освоение и использование соответствующих культурных ценностей.

Физической культуре ни в коей мере не следует приписывать все функции, способствующие развитию личности и общества. Без достаточных оснований нельзя переносить на физическую культуру функции, определяющая роль и значение которых может быть связана с другими явлениями и видами культуры.

Функции принято подразделять на общекультурные и специфические. Общекультурные функции основываются на закономерностях отношений и связей, объединяющих физическую культуру с другими общественными явлениями. При этом важно определить роль каждого взаимодействующего компонента в данной системе отношений, его реальный вклад в формирование культуры личности и общества. Общекультурные функции играют важную роль в процессе первичной стадии социализации личности студента, так как в период активной адаптации к новым условиям студент включает в себя наиболее важные для него на данный момент отношения и виды деятельности.

Общеизвестно, что в спортивной педагогике общие социальные функции физической культуры преследуют воспитательные цели. Поэтому при оценке эффективности влияния физической культуры на личность студента необходимо учитывать связи, отношения, нравственные нормы, эмоционально-волевую сферу непосредственно в физкультурной деятельности, в процессе физического воспитания.

Кроме воспитательной, к общекультурным социальным функциям можно отнести общеобразовательную, коммуникативную, идеологическую, политическую, ценностную, нормативную, преобразовательную, ориентационную, эстетическую, информационную и другие.

Специфические функции органически связаны с особенностями и функциональными свойствами физической культуры. Здесь важно уточнить, что физическую культуру в ее специфичности не может заменить никакой другой вид культуры. Более того, необходимость двигательной активности обусловлена функционированием организма человека. Следовательно, специфика физической культуры выражает в конкретных формах ее социальное бытие, обусловленное необходимой и целенаправленной деятельностью для физического совершенствования личности.

Л. П. Матвеев считает, что «Специфические функции физической культуры в целом заключаются прежде всего в ее свойствах, позволяющих удовлетворять естественные потребности человека в двигательной активности, оптимизировать

на этой основе физическое состояние и развитие организма соответственно закономерностям укрепления здоровья и обеспечить физическую дееспособность, необходимую в жизни».

Специфические функции дифференцируются в зависимости от видов (аспектов) физической культуры по следующим группам:

Образовательные, позволяющие использовать физическую культуру и общей системе образования для совершенствования двигательных навыков и способностей, создания базовой основы для здорового образа жизни.

Прикладные, способствующие повышению уровня специальной подготовки к трудовой деятельности, устойчивости к неблагоприятным условиям внешней среды и условиям труда, на основе профессиональной прикладной физической подготовки.

Спортивные, обеспечивающие достижение определенных результатов в спорте высших достижений, раскрытие функциональных и адаптационных возможностей организма человека.

Оздоровительные (включая оздоровительно-рекреативные и оздоровительно-реабилитационные), способствующие активному использованию свободного времени, содержательному (по интересам) досугу, переключению с одного вида деятельности на другой, восстановлению временно утраченных физических и функциональных возможностей организма.

Структурная характеристика физической культуры

В структуре физической культуры на основании общественного опыта, исторических и социальных преобразований в жизни людей сформировались ее виды и формы. Следует отметить, что любое многокомпонентное общественное явление, каковым и является физическая культура, обусловлено образом жизни людей, логическим выделением наиболее важных разделов адекватных сфер жизнедеятельности.

В древности физическая культура формировалась в силу объективной потребности человека в физической подготовке к практической деятельности. Педагогические основы физической культуры уже тогда зарождались посредством неспециального физкультурного образования. Считается, что оно является первым условием формирования физической культуры каждого человека.

Неспециальное физкультурное образование формирует отношение к физической культуре на различных этапах жизнедеятельности человека. Особую роль оно играет в период получения среднего и высшего образования, так как является базовым (организационным, информационным, обязательным) компонентом физической культуры. В этот период весьма важно формирование положительного отношения как к физической культуре в целом, так и к отдельным ее составляющим, обеспечивающим особенную потребность и активность в занятиях различными видами физических упражнений и видами спорта.

Структура физической культуры содержит виды и разновидности, имеющие между собой сходство, вплоть до детального совпадения, а также отличительные

особенности, специфичность которых обусловлена утопиями ее функционирования.

Рассмотрим следующие виды:

Базовая физическая культура. Представляет собой вид физической культуры, который включен в систему образования и воспитания как обязательный компонент. Базовая физическая культура функционирует в форме учебного предмета (школьная физическая культура), и она обеспечивает базовое физкультурное образование, т. е. минимум необходимых знаний для повседневной жизни и развития двигательных способностей.

Л. П. Матвеев уточняет, что элементами базовой физической культуры являются:

- «школа движений» как система элементарных гимнастических упражнений и способов их взаимосвязанного выполнения;
- система упражнений для освоения основных способов рационального использования своих сил для перемещения в пространстве, преодоления препятствий и оперирования с предметами;
- «школа» единоборства, противодействия и взаимодействия в условиях сложных форм двигательной деятельности, включающих межличностные контакты.

Базовая физическая культура органически связана с многолетним процессом физического воспитания, упорядоченным и осуществляемым в соответствии с общими закономерностями и педагогическими требованиям системы образования. В то же время она не ограничивается объемом учебных часов, отведенных на физическую культуру непосредственно в учебном заведении. В средних и высших учебных заведениях широко распространены секционные и самостоятельные занятия как по общей физической подготовке, так и занятия по видам спорта. В этом случае можно говорить о вхождении в базовую физическую культуру спорта на уровне начальной специализации как средства, оптимизирующего общую физическую подготовленность.

Оздоровительная физическая культура. А. Г. Фурманов (с соавторами) определяют оздоровительную физическую культуру (ОФК) как специфическую сферу использования средств физической культуры и спорта, направленную на оптимизацию физического состояния человека, восстановление сил, затраченных в процессе труда (учебы), организацию активного досуга и повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов производства и окружающей среды.

Цель ОФК направлена на оздоровление людей различных возрастно-половых групп. Широкий спектр задач, вытекающих из поставленной цели, обусловлен структурой и функциями ОФК.

Главные задачи ОФК:

- повышение функциональных возможностей организма человека и его работоспособности;
- развитие профессионально-личностных качеств, необходимых для эффективной трудовой (учебной) деятельности;

- приобщение к систематическим физкультурно-оздоровительным занятиям лиц различного возраста и состояния здоровья;
- профилактика заболеваний с использованием средств физического воспитания и спорта.

В структуру ОФК входят профессиональная физическая культура (ПФК) и оздоровительно-рекреативная физическая культура (ОРФК).

Особенность ПФК прежде всего в том, что она является как собственно педагогическим, так и управленческим процессом использования средств физического воспитания и спорта непосредственно в сфере производства или учебы. При этом формы и содержание занятий органически связаны с условиями, характером и организацией труда (учебы). ПФК включает в себя профессионально-прикладную физическую подготовку, которая в процессе трансформируется в профессиональную физическую пригодность специалиста, а также включает производственную гимнастику и послетрудовую реабилитацию. Таким образом, основу ПФК составляет использование специально направленных средств повышения работоспособности, профилактики заболеваний и восстановления утраченных функций организма.

ОРФК в современных условиях представляется в виде физкультурно-оздоровительных систем и отдельных индивидуальных занятий, нетрадиционных средств оздоровления, а также массовых физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий. Это позволяет рассматривать ОРФК как сознательно управляемый процесс развития и совершенствования психических, физических и духовных возможностей человека. В то же время следует сказать о том, что эффективность ОРФК во многом зависит от сочетания ее с другими видами физической культуры, особенно с базовой. Только в этом случае можно создать благоприятные условия для жизни и деятельности человека.

Отличительные особенности понятий «физическая культура» и «спорт»

Физическая культура содержит необходимый ценностный потенциал для физического, интеллектуального и духовного воспитания человека. Наряду с этим, поиск новых путей, средств и возможностей освоения, осознания, реализации ценностного потенциала физической культуры будет способствовать решению стратегических вопросов всестороннего совершенствования человека.

Специфическим элементом физической культуры, удовлетворяющим потребности личности и создающим своего рода лабораторию для изучения возможностей человека в экстремальных условиях, является спорт.

«Спорт» – обобщенное понятие, обозначающее один из компонентов физической культуры общества, исторически сложившийся в форме соревновательной деятельности и специальной практики подготовки человека к соревнованиям.

Спорт живет по определенным правилам и нормам поведения. В нем ярко проявляется стремление к победе, достижению высоких результатов, требующих мобилизации физических, психических и нравственных качеств человека.

Поэтому часто говорят о спортивном характере людей, успешно проявляющих себя в состязаниях. Удовлетворяя многие потребности человека, занятия спортом становятся физической и духовной необходимостью.

Слово «спорт» пришло в русский язык из английского (sport) – вольного сокращения первоначального слова disport – игра, развлечение.

В зарубежной печати с этим понятием объединяется «физическая культура» в ее оздоровительном, рекреационном (восстановительном) аспектах. В отечественной популярной периодике и литературе, на телевидении и радио физическая культура и спорт трактуются по-разному, но иногда отождествляются. Однако в специальной литературе по физической культуре и спорту каждое из этих понятий имеет четкое определение.

Спорт от физической культуры отличается тем, что в нем имеется обязательная соревновательная компонента. И физкультурник, и спортсмен могут использовать в своих занятиях и тренировках одни и те же физические упражнения (например, бег), но при этом спортсмен всегда сравнивает свои достижения в физическом совершенствовании с успехами других спортсменов в очных соревнованиях. Занятия же физкультурника направлены лишь на личное совершенствование безотносительно к достижениям в этой области других занимающихся.

Однако все эти рассуждения хоть и помогают договориться о едином толковании отдельных понятий, но не раскрывают всю многогранность такого общественного явления, каким является современный спорт, который выступает во многих ипостасях: как средство оздоровления, и как средство психофизического совершенствования, и как действенное средство отдыха и восстановления работоспособности, и как зрелище, и как профессиональный труд.

В нем человек стремится расширить границы своих возможностей: это огромный мир эмоций, порождаемых успехами и неудачами, популярнейшее зрелище, действенное средство воспитания и самовоспитания человека, в нем присутствует сложнейший процесс межличностных отношений.

Спортивная деятельность способствует раскрытию способностей человека с учетом предельных и околопредельных нагрузок, предоставляет наилучшие возможности для целенаправленного развития и совершенствования физических качеств для самоутверждения и преобразования социального статуса личности. Основной целью спортивной деятельности является достижение наивысшего результата в конкретном виде спорта. Следовательно, спорт – это составная часть физической культуры, средство и метод физического воспитания, основанный на соревновательной деятельности и подготовке к ней.

В теории и методике физической культуры широко используются такие понятия, как «массовый спорт», «спорт высших достижений», «профессиональный и любительский спорт», «адаптивный спорт», «студенческий спорт» и т. д.

Систематизировать понятие «спорт» необходимо с учетом его направленности и цели.

Массовый спорт и спорт высших достижений

Современный спорт подразделяется на массовый и спорт высших достижений. Именно многогранность современного спорта заставила ввести эти дополнительные понятия, раскрывающие сущность его отдельных направлений, их принципиальное различий.

Спорт высших достижений, несмотря на то что направлен на достижение максимально возможных спортивных результатов, в свою очередь, он может быть как любительским спортом высших достижений, т. е. не сводимым к коммерческим отношениям, так и профессиональным, который обусловлен не только законами собственно спорта, но и законами бизнеса, получения финансовой прибыли, коммерции, а также конкретными целевыми установками.

Массовый спорт (спорт для всех) включает школьный, студенческий, профессионально-прикладной, рекреативный, адаптивный, реабилитационный. Массовый спорт – это регулярные учебно-тренировочные занятия и участие в соревнованиях с целью укрепления здоровья, повышения работоспособности, овладения жизненно и профессионально необходимыми умениями и навыками, достижения физического совершенства. В массовом спорте спортивная деятельность не является доминирующей.

Массовый спорт дает возможность миллионам людей совершенствовать свои физические качества и двигательные возможности, укреплять здоровье и продлевать творческое долголетие, а значит, противостоять нежелательным воздействиям на организм современного производства и условий повседневной жизни.

Цель занятий различными видами массового спорта – укрепить здоровье, улучшить физическое развитие, подготовленность и активно отдохнуть. Это связано с решением ряда частных задач: повысить функциональные возможности отдельных систем организма, скорректировать физическое развитие и телосложение, повысить общую и профессиональную работоспособность, овладеть жизненно необходимыми умениями и навыками, приятно и полезно провести досуг, достичь физического совершенства.

Задачи массового спорта во многом повторяют задачи физической культуры, но реализуются спортивной направленностью регулярных занятий и тренировок.

К элементам массового спорта значительная часть молодежи приобщается еще в школьные годы, а в некоторых видах спорта даже в дошкольном возрасте. Именно массовый спорт имеет наибольшее распространение в студенческих коллективах. Как показала практика, обычно в нефизкультурных университетах страны в сфере массового спорта регулярными тренировками во внеурочное время занимаются от 10 до 25 % студентов. Ныне действующая программа по учебной дисциплине «Физическая культура» для студентов учреждений высшего образования позволяет практически каждому здоровому студенту и студентке любого университета приобщиться к массовому спорту. Это можно сделать не только в свободное время, но и в учебное. Причем вид спорта или систему физических упражнений выбирает сам студент.

Цель большого спорта принципиально отличается от цели массового. Это достижение максимально возможных спортивных результатов или побед, на крупнейших спортивных соревнованиях.

Всякое высшее достижение спортсмена имеет не только личное значение, но становится общенациональным достоянием, так как рекорды и победы на крупнейших международных соревнованиях вносят свой вклад в укрепление авторитета страны на мировой арене. Поэтому нет ничего удивительного в том, что крупнейшие спортивные форумы собирают у экранов телевизоров всего мира миллиардные аудитории, а среди прочих духовных ценностей столь высоко ценятся и мировые рекорды, и победы на чемпионатах мира, и лидерство на Олимпийских играх.

Сегодня спорт высших достижений – пока единственная модель деятельности, при которой у выдающихся рекордсменов функционирование почти всех систем организма может проявляться в зоне абсолютных физиологических и психических пределов здорового человека. Это позволяет не только проникнуть в тайны максимальных человеческих возможностей, но и определить пути рационального развития и использования имеющихся у каждого человека природных способностей в его профессиональной и общественной деятельности, повышения общей работоспособности.

Для выполнения поставленной цели в большом спорте разрабатываются поэтапные планы многолетней подготовки и соответствующие задачи. На каждом этапе подготовки эти задачи определяют необходимый уровень достижения функциональных возможностей спортсменов, освоение ими техники и тактики в избранном виде спорта. Все это суммарно должно реализоваться в конкретном спортивном результате.

Профессиональный спорт

К концу XX века выделилось три категории спорта: массовый (**физкультура**), спорт высших достижений (**олимпийский**) и профессиональный. В отличие от остальных двух категорий, главный показатель успешности профессионального спорта – коммерческая выгода. Профессиональный спорт похож на спорт высших достижений (олимпийский): их сближает затратность и полная занятость спортсмена. В узком понимании – это соревнования, в которых основной акцент поставлен на зрелищность и коммерческую составляющую, другими словами – на получение дохода с мероприятий для всех участников: для спортсменов и тренеров, организаторов и обзоревающих медиакомпаний. В этом смысле – даже усиленные и регулярные занятия с тренером не делают из занимающегося профи. Здесь все дело именно в налаженном шоу-производстве. А при широком рассмотрении – под понятие подпадает любая спортивная деятельность на полную занятость, за которую также подразумевается финансовое вознаграждение. Причина такого подхода к денежному вопросу более чем очевидна: для достижения максимальных показателей необходимо относиться к тренировкам, как к профессии и заниматься исключительно работой на результат.

Современные особенности профессиональных видов спорта:

- максимальное развитие наиболее прибыльных направлений;
- использование уникальных методик тренировки и мотивации;
- поддержание популярности и элитарности спортсменов;
- создание настроений повышенной конкуренции;
- активное использование социальной и правовой защиты;
- разнообразие источников финансирования.

Профессионализация в наше время подразумевает крайне высокую коммерческую составляющую всего процесса, что влечет за собой четкое следование не только спортивным нормативам, но и соблюдение определенных бизнес-схем.

Функции профессионального спорта:

– улучшение здоровья. Благодаря строгому режиму дня и физической активности происходит укрепление мышц и иммунитета. Важным моментом здесь является оптимальность программы тренировок, согласованной с возможностями организма;

– воспитание внутренней силы. Тренировочные условия подразумевают развитие высоких моральных норм, таких как лидерство и умение работать на результат, полностью отдаваясь процессу. А так как все это проходит в условиях жесткого соперничества – обязательно обладание такими этическими ценностями: умением работать в команде, а также с уважением относиться к успехам конкурентов;

– научные достижения. Стремление к максимально возможным показателям – причина постоянного поиска новых знаний об организме человека, о его возможностях и способах их расширения. Благодаря этому проводится огромное количество исследований, которые, в свою очередь, находят применение и в обычной жизни;

– влияние на эмоции. Спортивные зрелища всегда являются источником ярких чувств у болельщиков, способствуя выбросу разного рода гормонов. Развлекающая функция. Зрелищность и яркость состязаний помогает расслабиться и отвлечься от повседневной суеты;

– коммуникативность. Болельщики одной команды всегда обладают особым отношением друг к другу, так как объединены общим интересом;

– моделирование поведенческих образов. За счет того, что вокруг спортсменов-профессионалов создан ореол элитарности, их поведение становится моделью для подражания. В особенности это относится к представителям молодого поколения;

– формирование веры в успех. Благодаря наглядной демонстрации возможности для любого участника общества добиться высоких спортивных результатов, повышается общая уверенность в способности достижения определенного социального статуса, которыми обладают те, для кого это стало профессией;

– реклама и медиа. Принимая во внимание, что такое профессиональный зрелищно-коммерческий спорт – развитие медиаиндустрии, которая его

обслуживает, происходит в геометрической прогрессии. Это обусловлено необходимостью наращивания аудитории и увеличению потребительской активности;

– интеграция всех сфер жизни. Активная популяризация уже давно повлияла на объединение большинства аспектов жизни, соединив вместе все: от культуры общения и питания до стиля одежды.

Это основной список понятий, на которые влияние оказывается напрямую. Но в реальном мире оно значительно более широко и многогранно, что обусловлено взаимосвязанностью всех процессов, протекающих в обществе.

Олимпизм и олимпийское движение

К числу важнейших социальных явлений, оказывающих огромное влияние на жизнь, относится олимпийское движение – общественное движение, призванное различными средствами, формами, методами способствовать реализации принципов олимпизма. Олимпийское движение предполагает всеобщее спортивное воспитание, которое доступно всем, является двигателем национальной жизни и очагом гражданственности (Пьер де Кубертен).

Заниматься спортом – одно из прав человека. Каждый должен иметь возможность заниматься спортом, не подвергаясь дискриминации, в духе олимпизма, взаимопонимания, дружбы, солидарности и честной игры.

Основу олимпийского образования составляет олимпизм, представляющий собой совокупность философских, социологических, педагогических, организационных идей, базирующихся на принципах гуманизма, демократизма, на общечеловеческих морально-этических ценностях. Олимпизм формируется на основе олимпийских идеалов и принципов Олимпийских игр древности.

Цель олимпийского движения заключается в том, чтобы способствовать построению мирного и лучшего мира посредством воспитания молодежи занятиями спортом в соответствии с олимпизмом и его ценностями.

Возрождение Олимпийских игр современности (всемирные комплексные спортивные соревнования, проводимые один раз в 4 года), как апогея олимпийского движения, способствовало проявлению большого интереса к физическому и духовному здоровью человека.

Тремя основными составляющими олимпийского движения являются Международный олимпийский комитет (МОК), международные спортивные федерации (МСФ) и национальные олимпийские комитеты (НОК).

Миссией НОК является развитие и защита олимпийского движения в стране в соответствии с Олимпийской хартией. Комитет сотрудничает с правительственными и неправительственными органами, сохраняя при этом свою автономию и независимость. НОК имеет исключительное право представлять свою страну на Олимпийских играх, а также региональных, континентальных или всемирных комплексных спортивных соревнованиях.

Основной отличительной особенностью олимпийского образования от других образовательных и воспитательных сфер является его спортивное начало. Олимпийская педагогика отмечает, что в спорте изначально заложено

стремление человека к гармоничному развитию, спорт заботится о сохранении человеческого достоинства и является мощнейшим педагогическим рычагом.

Олимпийское образование в полной мере соответствует тенденциям современного общественного развития, в том числе в области идеологии, интересам и потребностям современной цивилизации. Оно может внести существенный вклад в решение актуальных социальных задач.

Беларусь должна быть великой спортивной державой не только благодаря победам наших спортсменов, но и распространению идей олимпизма - философии жизни, возвышающей и объединяющей в сбалансированное целое достоинство тела, воли и разума.

Олимпийское образование не только декларирует гуманистические идеи, но и добивается их практической реализации, поскольку представляет собой социально-педагогическую деятельность в рамках олимпийского движения, которая формирует и совершенствует систему знаний об истории Олимпийских игр, о социально-культурном потенциале спорта и его роли в здоровом образе жизни.

Олимпийское воспитание направлено на решение задач, связанных с формированием и совершенствованием мотивации – интереса к спорту, потребности к систематическим занятиям спортом, важным средством формирования физической культуры человека как элемента здорового образа жизни.

Олимпийское обучение направлено на решение задач, связанных с формированием и совершенствованием умений и навыков использовать спорт в сочетании с другими средствами в рамках здорового образа жизни, строить свои занятия спортом так, чтобы они не наносили вреда здоровью, не приводили к одностороннему развитию личности. Всегда вести честную и справедливую борьбу, отдавать предпочтение благородному поведению.

Олимпийское образование органично вписывается в учебно-воспитательный процесс и содействует эффективному решению основных задач:

- повышению уровня знаний в области физической культуры и спорта, значимости олимпийской культуры в формировании мировоззрения учащегося;
- формированию представления о значимости здорового образа жизни;
- развитию общей культуры и эрудиции;
- разностороннему и гармоничному развитию личности.

Беларусь на Олимпийских играх

История олимпийского движения в Беларуси начинается с 1952 года, когда впервые советские спортсмены, а в их числе и белорусы, приняли участие в XV летних Олимпийских играх в столице Финляндии – Хельсинки. На протяжении этого периода, богатого событиями, олимпийское движение развивалось, приспосабливалось к социальным, экономическим и политическим изменениям. С получением республикой государственного суверенитета 22 марта 1991 года на учредительной конференции в Минске был создан Национальный олимпийский комитет Беларуси. Он является самостоятельным общественным

объединением, статус и роль которого полностью соответствуют Олимпийской хартии и Закону Республики Беларусь «О физической культуре и спорте». На 101-й сессии Международного олимпийского комитета, состоявшейся 21–24 сентября 1993 года в Монако, Национальный олимпийский комитет (НОК) Республики Беларусь получил официальное признание.

Миссией НОК является развитие и защита олимпийского движения в стране в соответствии с Олимпийской хартией. Комитет сотрудничает с правительственными и неправительственными органами, сохраняя при этом свою автономию и независимость. НОК имеет исключительное право представлять свою страну на Олимпийских играх, а также региональных, континентальных или всемирных комплексных спортивных соревнованиях.

Согласно Олимпийской хартии и собственному уставу, НОК Беларуси должен пропагандировать основополагающие принципы олимпизма, поощрять развитие спорта высших достижений, а также массового спорта, оказывать помощь в подготовке спортивных кадров, воспитании молодежи, бороться против любых форм дискриминации и насилия в спорте, развивать международное спортивное сотрудничество, защищать интересы спортсменов, тренеров, судей, ветеранов физической культуры и спорта.

Коллективными членами НОК являются 74 организации, в том числе 30 федераций по летним олимпийским видам спорта, 5 федераций – по зимним, 21 федерация по видам спорта, не входящим в программу Олимпийских игр, 18 территориальных и ведомственных физкультурно-спортивных организаций.

Как было отмечено выше, белорусские спортсмены впервые выступили на *Играх XV Олимпиады в Хельсинки в 1952 году* в составе команды СССР. 7 спортсменов из БССР приняли участие в соревнованиях по гребле на байдарках и каноэ (1 человек), легкой атлетике (4 человека) и фехтовании (2 человека). Медалей им завоевать не удалось, но зато удалось приобрести опыт участия в столь масштабных соревнованиях. Лучший результат показал легкоатлет Анатолий Юлин на дистанции 400 м с барьерами, занявший 4-е место.

В 1956 году белорусские спортсмены открыли счет олимпийским медалям на *XVI Олимпиаде в Мельбурне*. Легкоатлет Михаил Кривоносов был награжден серебряной медалью в метании молота. Всего в Мельбурн было делегировано 9 спортсменов из Беларуси (гребля на байдарках и каноэ – 1, легкая атлетика – 6, фехтование – 2).

В 1960 году в Риме на *XVII Олимпийских играх* борец классического стиля в полулегком весе Олег Караваев первым из белорусских спортсменов был удостоен золотой олимпийской медали. Олимпийскими чемпионами стали также гребцы (в каноэ-двойке на дистанции 1000 м) Сергей Макаренко и Леонид Гейштор, а также фехтовальщица Татьяна Самусенко в команде рапиристок. Серебряные медали зовевали гимнаст Николай Милигуло (в команде) и легкоатлет Владимир Горяев (тройной прыжок). Фехтовальщики Александр Павловский и Арнольд Чернушевич стали бронзовыми призерами (в командной шпаге).

В неофициальном зачете спортсмены Беларуси опередили сборные Бельгии, Югославии, Канады, Норвегии. Беларусь в Риме представляли 11 спортсменов (2 – борьба классическая, 1 – гимнастика спортивная, 2 – гребля на байдарках и каноэ, 3 – легкая атлетика, 3 – фехтование).

В 1964 году на XVIII играх в Токио свое триумфальное олимпийское шествие начал наш прославленный борец вольного стиля Александр Медведь, завоевавший золотую медаль в полутяжелом весе. Еще две золотые медали завоевали легкоатлет Ромуальд Клим (метание молота) и Елена Волчецкая (спортивная гимнастика в командных соревнованиях). Серебряной медали была удостоена фехтовальщица Татьяна Самусенко (рапира, в команде).

В соревнованиях приняли участие 10 белорусских спортсменов (1 – борьба вольная, 1 – гимнастика спортивная, 4 – легкая атлетика, 1 – стрельба пулевая, 3 – фехтование). В неофициальном зачете результаты спортсменов Беларуси соответствуют 24-му месту среди стран-участниц. Они опередили сборные Бельгии, Аргентины, Австрии, Бразилии, Ирландии и многих других стран.

На XIX Олимпийских играх в Мехико в 1968 году было завоевано уже 6 золотых медалей. Свою вторую золотую медаль получил Александр Медведь. Золотые медали завоевали фехтовальщицы Елена Белова (победы в личном и командном турнирах) и Татьяна Самусенко (в командном турнире). Наиболее отличилась гимнастка Лариса Петрик, получившая две золотые и одну бронзовую медали. Уступив всего 1 см лидеру, Ромуальд Клим завоевал серебряную медаль, в метании молота. Виталий Пархимович завоевал бронзовую медаль в пулевой стрельбе из винтовки. Команды шпажистов, в составе которой были Юрий Смоляков и Алексей Никанчиков, завоевали серебряные награды.

На этой Олимпиаде выступали 15 белорусских спортсменов (1 – борьба вольная, 1 – велоспорт-трек, 1 – велоспорт-шоссе, 1 – гимнастика спортивная, 6 – легкая атлетика, 1 – стрельба пулевая, 4 – фехтование). На мексиканской Олимпиаде результаты белорусских спортсменов заметно улучшились. Они опередили команды Финляндии, Швейцарии, Австрии, Турции, Бразилии, Норвегии, Греции, Бельгии и ряда других стран.

На XX Олимпийских играх в Мюнхене в 1972 году белорусскими атлетами было завоевано уже 11 золотых медалей. Настоящий фурор в гимнастическом мире произвела Ольга Корбут, завоевавшая 3 золотые и одну серебряную медали. В Мюнхене протиснулся с большим спортом и олимпийским ковром Александр Медведь, добыв при этом свою третью олимпийскую награду высшей пробы. Фехтовальщица Елена Белова тоже получила свою третью золотую олимпийскую медаль в команде с Татьяной Самусенко. Олимпийским чемпионом стал фехтовальщик-саблист Виктор Сидяк, и серебряную награду он завоевал в командных соревнованиях. Чемпионами Олимпиады стали также Иван Едешко (баскетбол), гимнастки: Тамара Лазакович (помимо командного золота завоевавшая серебро и две бронзы) и Антонина Кошель (в команде), Николай Горбачев (гребля на байдарках). Серебряные награды завоевали:

легкоатлет Владимир Ловецкий в эстафетном беге 4×100 м и гимнасты Александр Малеев и Владимир Щукин в команде.

Олимпийцы из БССР выступили очень достойно, завоевав 19 олимпийских наград. Всего республику представляли 23 спортсмена (1 – баскетбол, 1 – борьба вольная, 1 – борьба классическая, 1 – велоспорт-трек, 6 – гимнастика спортивная, 1 – гребля на байдарках и каноэ, 5 – легкая атлетика, 1 – плавание, 2 – стрельба пулевая, 1 – тяжелая атлетика, 3 – фехтование). С медалями вернулись представители следующих видов спорта: 1 золотая – баскетбол; 1 золотая – борьба вольная; 5 золотых, 4 серебряные и 2 бронзовые – гимнастика спортивная; 1 золотая – гребля на байдарках и каноэ; 1 серебряная – легкая атлетика; 3 золотые и 1 серебряная – фехтование. С такими результатами белорусские спортсмены поднялись в итоговой таблице на 16-е место, опередив спортсменов Финляндии, Нидерландов, Югославии, Канады, Норвегии, Швейцарии, Бельгии, Бразилии, Новой Зеландии и ряда других стран.

На XXI Олимпиаде в Монреале в 1976 году отличился тяжелоатлет Валерий Шарий, завоевавший золотую медаль. Продолжал традиции белорусской школы гребли Владимир Романовский, завоевавший золотую и серебряную медали на байдарке-двойке. Чемпионами также стали велосипедист Владимир Каминский в командной гонке на 100 км, Александр Газов в стрельбе пулевой, гимнастка Ольга Корбут (еще завоевала серебро) вновь фехтовальщицы в командном первенстве: Елена Белова (рапира) и Виктор Сидяк (сабля), в личных соревнованиях оба спортсмена завола бронзовые награды. Фехтовальщик-рапирист Александр Романьков стал серебряным призером в личном первенстве и бронзовым в командной борьбе.

Серебряные медали завола стрелок-пулевик Александр Кудяров и пловец Сергей Копляков в эстафетном плавании.

Бронзовые медали завола легкоатлет Евгений Гавриленко на дистанции 400 м с барьерами, а также прыгуны в воду – Владимир Алейник (вышка) и Александр Косенков (трамплин).

Отряд белорусских спортсменов составил 24 человека (1 – велоспорт-шоссе, 1 – водное поло, 2 – гимнастика спортивная, 3 – гребля на байдарках и каноэ, 1 – конный спорт, 6 – легкая атлетика, 2 – плавание, 2 – прыжки в воду, 2 – стрельба пулевая, 1 – тяжелая атлетика, 3 – фехтование). Всего было завоевано 17 медалей (велоспорт-шоссе – 1 золотая; гимнастика спортивная – 1 золотая и 1 серебряная; гребля на байдарках и каноэ – 1 золотая и 1 серебряная; легкая атлетика – 1 бронзовая; плавание – 1 серебряная; прыжки в воду – 2 бронзовые; стрельба пулевая – 1 золотая и 1 серебряная; тяжелая атлетика – 1 золотая; фехтование – 2 золотых, 1 серебряная и 2 бронзовая). Итоги выступления вновь соответствовали 16-му месту в мире.

На XXII Олимпийских играх в Москве в 1980 году состав белорусской делегации увеличился почти вдвое и составил 43 человека (баскетбол – 1; борьба классическая – 1; велоспорт-шоссе – 2; гандбол – 1; гимнастика спортивная – 1; гребля академическая – 5; гребля на байдарках и каноэ – 3; конный спорт – 2;

легкая атлетика – 9; плавание – 4; прыжки в воду – 4; стрельба из лука – 1; стрельба пулевая – 1; тяжелая атлетика – 1; фехтование – 6; футбол – 1).

Героем московской Олимпиады стал гребец Владимир Парфенович, завоевавший сразу 3 золотые медали. Пловец Сергей Копляков получил 2 золотые медали. Всего эта Олимпиада принесла нам 15 золотых медалей. В первый же день Олимпиады золотая медаль была завоевана велосипедистом из Минска Олегом Логвиным в командной гонке на шоссе. На высшую ступень пьедестала взошла и белорусская баскетболистка Татьяна Белошапко, а также Елена Хлопцева (гребля академическая), Виктор Угрюмов (конный спорт, в команде и бронза в личном первенстве), Александр Портнов (прыжки в воду, трамплин). Продолжил традиции белорусских богатырей штангист Леонид Тараненко – чемпион в тяжелой весовой категории. Вновь завоевал золотую медаль фехтовальщик-саблист Виктор Сидяк в команде вместе с Николаем Алехиным. Две золотые медали завоевала гимнастка Нелли Ким.

Серебряные медали завоевали фехтовальщики-рапиристы в команде Елена Белова и Ирина Ушакова, а также Александр Романьков (еще бронза в личном первенстве) и Владимир Лапицкий, стрелок-пулевик Александр Газов, борец-классик Игорь Каньгин, гандболист Александр Каршакевич, стрелок из лука Борис Исаченко, прыгун в воду Владимир Алейник (вышка), легкоатлет Петр Поченчук (ходьба 20 км) и Эльвира Василькова в плавании брассом (100 м – серебро и эстафета комбинированная 4×100 м бронза).

Бронзовых медалей были удостоены: легкоатлеты – Евгений Ивченко (ходьба 50 км) и Николай Киров (800 м), футболист Александр Прокопенко, а также Антонина Мельникова (байдарка-одиночка), гребцы-академисты Андрей Лугин и Игорь Майстренко (восьмерка).

Было завоевано 36 медалей (баскетбол – 1 золотая; борьба классическая – 1 серебряная; велоспорт-шоссе – 1 золотая; гандбол – 1 серебряная; гимнастика спортивная – 2 золотые; гребля академическая – 1 золотая и 2 бронзовые; гребля на байдарках и каноэ – 3 золотые и 1 бронзовая; конный спорт – 1 золотая и 1 бронзовая; легкая атлетика – 1 серебряная и 2 бронзовые; плавание – 2 золотых, 2 серебряных и 1 бронзовая; прыжки в воду – 1 золотая и 1 серебряная; стрельба из лука – 1 серебряная; стрельба пулевая – 1 бронзовая; тяжелая атлетика – 1 золотая; фехтование – 2 золотые, 4 серебряные и 1 бронзовая; футбол – 1 бронзовая). В неофициальном зачете спортсмены Беларуси вышли на 11-е место среди стран-участниц.

XXIII Олимпийские игры в Лос-Анджелесе в 1984 году по политическим причинам прошли без участия советских и, естественно, белорусских спортсменов.

На XXIV Олимпиаде в Сеуле в 1988 году белорусские спортсмены выступили наиболее успешно за все время участия в Олимпийских играх. 15 человек стали чемпионами Игр. По две золотые медали завоевали гимнастка Светлана Богинская (еще серебро и бронза) и гребец на байдарке Виктор Ренейский. Первая в истории Олимпийских игр золотая медаль по художественной гимнастике досталась Марине Лобач. Также впервые белорусский боксер

Вячеслав Яновский завоевал золото. После длительного перерыва была вновь завоевана золотая медаль в легкой атлетике. Отличилась Татьяна Ледовская в составе эстафетной команды в беге 4×400 м, серебро ей досталось на дистанции 400 м с барьерами. Камандар Маджидов выиграл золото в классической (греко-римской) борьбе. Александр Романьков завоевал золото в командной рапире и бронзу в личной. Самым сильным штангистом-тяжеловесом стал Александр Курлович. Соревнования винтовочниц выиграла Ирина Шилова. В командной борьбе гимнасток золото досталось Светлане Баитовой. Настоящими героями Игр стали белорусские гандболисты: Александр Каршакевич, Александр Тучкин, Юрий Шевцов, Константин Шароваров, Георгий Свириденко.

У легкоатлетов в тройном прыжке серебряная награда досталась Игорю Лапшину, а бронзовая Александру Коваленко.

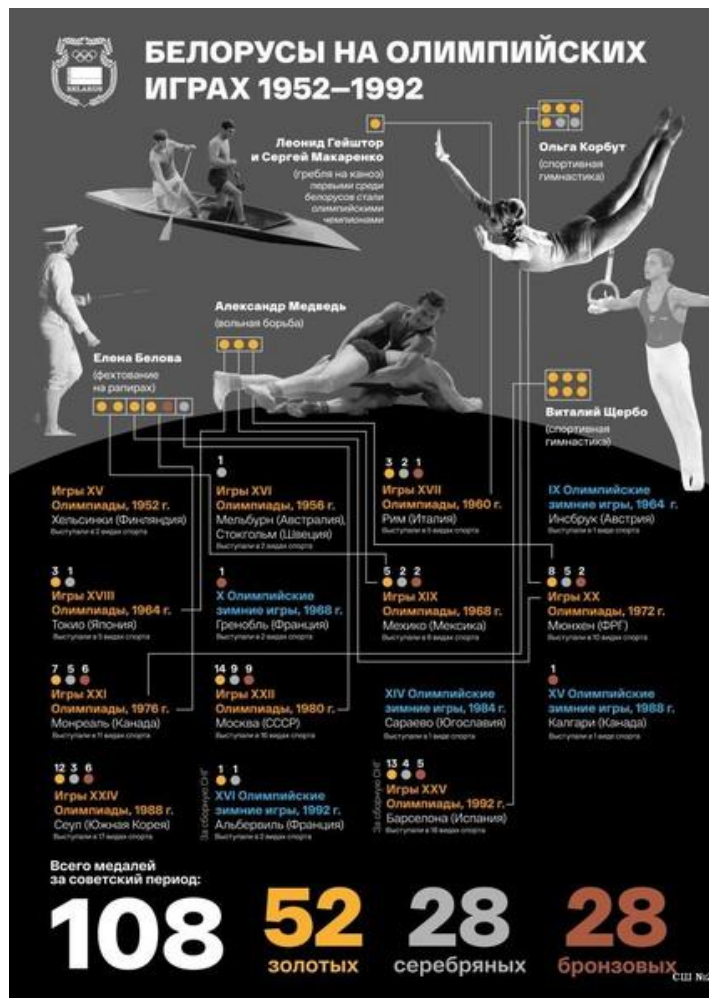
Бронзовые медали завоевал пистолетчик Игорь Басинский, гребец-академик Виктор Якуша, баскетболистки Ирина Сумникова и Галина Савицкая.

Всего медали завоевали 27 белорусских спортсменов (баскетбол – 2 бронзовые; бокс – 1 золотая; борьба классическая – 1 золотая; гандбол – 5 золотых; гимнастика спортивная – 3 золотые, 1 серебряная и 1 бронзовая; гимнастика художественная – 1 золотая; гребля академическая – 1 бронзовая; гребля на байдарках и каноэ – 2 золотые; легкая атлетика – 1 золотая, 2 серебряные и 1 бронзовая; стрельба пулевая – 1 золотая и 1 бронзовая; тяжелая атлетика – 1 золотая; фехтование – 1 золотая и 1 бронзовая). Всего БССР на Сеульской Олимпиаде представлял 51 спортсмен (баскетбол – 2; бокс – 1; борьба классическая – 2; велоспорт-шоссе – 1; гандбол – 5; гимнастика спортивная – 2; гимнастика художественная – 1; гребля академическая – 9; гребля на байдарках и каноэ – 5; легкая атлетика – 11; парусный спорт – 3; прыжки в воду – 2; стрельба пулевая – 3; тяжелая атлетика – 1; теннис – 1; фехтование – 1). В неофициальном зачете белорусские спортсмены вошли в число 10 лучших команд среди всех стран-участниц.

На XXV Олимпийских играх в Барселоне в 1992 году сборная команда СССР в последний раз выступала отдельной командой. Только теперь эта команда называлась сборной Союза Независимых Государств (СНГ).

В составе сборных команд выступило 56 спортсменов Республики Беларусь. Настоящим героем Олимпийских игр в Барселоне стал белорусский гимнаст Виталий Щербо, завоевавший шесть золотых медалей. Это был выдающийся успех белорусского спортсмена.





Сенсационную победу в стрельбе из пистолета одержал 16-летний Константин Лукашик, выиграв медаль в виде программы, открывавшей Игры.

Порадовали своих болельщиков воспитанники белорусской гандбольной школы: Андрей Барбашинский, Андрей Миневский и Михаил Якимович, завоевавшие золото. На высшую ступень пьедестала почета поднялись баскетболистки Ирина Сумникова и Елена Швайбович. Титула олимпийской чемпионки в командных соревнованиях по спортивной гимнастике во второй раз была удостоена минчанка Светлана Богинская. Штангисты Леонид Тараненко из Минска и гродненчанин Александр Курлович выступали в супертяжелой весовой категории. Удача сопутствовала Александру Курловичу. Ему и досталось золото. Леонид Тараненко занял вторую ступеньку пьедестала. Быстрее всех проплыла дистанцию 100 м брассом гомельчанка Елена Рудковская, а, выступая в комбинированной эстафете 4×100 м, Елена завоевала еще и бронзовую олимпийскую медаль. Бронзовой медалью был награжден минчанин Сергей Демяшкевич в соревнованиях по греко-римской борьбе в весовой категории до 100 кг. Борцы из Гомеля Сергей Смаль и Вугар Оруджов получили соответственно серебряную и бронзовую медали в соревнованиях по вольной борьбе. В соревнованиях по академической гребле на лодке четверке парной привезли в Минск бронзу Елена Хлопцева и Екатерина Ходотович. Дистанцию 500 м на каноэ-двойке быстрее всех прошли Дмитрий Довгаленок и Александр Масейков. В легкой атлетике отличились наши метатели: Наталья

Шиколенко была второй в метании копья, а Игорь Астапкович – в метании молота. Еще одну бронзу принесла нашей команде теннисистка Наталья Зверева в парном разряде. Всего было завоевано 27 медалей (17 золотых, 4 серебряные и 6 бронзовых медалей).

Впервые за 100-летнюю историю современных Олимпийских игр спортсмены Республики Беларусь приняли участие самостоятельной командой на *XXVI летних Олимпийских играх в Атланте в 1996 году*. 20 белорусских спортсменов завоевали медали Олимпийских игр и по праву вошли в элиту атлетов мирового спорта. Национальную команду Беларуси представляли 158 спортсменов, которые приняли участие в состязаниях по 22 видам спорта из 36, или в 115 номерах программы из 271. В двух видах (гимнастика спортивная и художественная) наши команды выступили по полной программе, а самой многочисленной была легкоатлетическая дружина, представленная 34 спортсменами. В результате 16-дневной спортивной борьбы 20 белорусских спортсменов завоевали 15 медалей (1 золотая, 6 серебряных, 8 бронзовых) в 6 видах спорта: гимнастика спортивная, гребля академическая, легкая атлетика, стрельба пулевая, борьба греко-римская и борьба вольная. Кроме того, еще в 7 видах спорта (настольный теннис, тяжелая атлетика, стрельба из лука, борьба дзюдо, бокс, велоспорт, художественная гимнастика) спортсмены принесли команде зачетные очки за 4–8-е места. Таким образом, в 13 видах спорта из 22, или в 50 из 115 номеров программы, белорусские атлеты выступили результативно, 68 спортсменов вошли в указанных номерах в число восьми сильнейших. Беларусь заняла 37-е место в неофициальном командном зачете и 20-е место по общему количеству медалей, оставив позади команды 177 государств.

Первой суверенной олимпийской чемпионкой стала Екатерина Ходотович в соревнованиях по академической гребле в лодке-одиночке.

Серебро оказалось в копилке легкоатлетов: в метании диска у Владимира Дубровщика и семиборки Натальи Сазанович, а также стрелка из пистолета Игоря Басинского, борцов греко-римлян – Александра Павлов и Сергея Лиштавана и борца-вольника Алексея Медведева. Бронзовые награды завоевали Элина Зверева и Василий Каптюх в метании диска, а также Валерий Циленць в греко-римской борьбе.

Четырех бронзовых медалей в спортивной гимнастике был удостоен Виталий Щербо. Также бронзовая награда досталась девушкам в академической гребле в лодке-восьмерке: Наталья Лавриненко, Александра Панькина, Наталья Волчек, Тамара Давыденко, Валентина Скрабатун, Елена Микулич, Наталья Стасюк, Марина Знак, Ярослава Павлович.

На *XXVII летних Олимпийских играх в Сиднее в 2000 году* Беларусь представляли 141 спортсмен, которые выступили в 21 виде спорта. Белорусские олимпийцы завоевали 3 золотые, 3 серебряные и 11 бронзовых медалей.

В неофициальном медальном зачете Беларусь заняла 23-е место, по общему количеству завоеванных медалей Беларусь –15-е место.

Екатерина Карстен (Ходотович) подтвердила свой высокий класс в академической гребле, повторив свой успех на Олимпиаде в Атланте и завоевав золотую медаль. В легкой атлетике отличилась Элина Зверева, завоевав золотую медаль в метании диска. Открытием Олимпиады стала молодая толкательница ядра Янина Карольчик, которая принесла в копилку олимпийской сборной Беларуси третью золотую медаль.

Удачно выступили мастера художественной гимнастики: серебряными призерами Олимпиады стали Юлия Раскина в личном первенстве и сборная Беларуси в групповых упражнениях: Татьяна Ананько, Татьяна Белан, Анна Глазкова, Ирина Ильенкова, Мария Лазук, Ольга Пужевич. Также серебро завоевал стрелок-пистолетчик Игорь Басинский.

Бронзовые награды завоевали: борцы Дмитрий Дебелка (греко-римская борьба), Анатолий Ларюков (дзюдо), легкоатлеты Игорь Астапкович (метание молота), Ирина Ятченко (метание диска), Наталья Сазанович (семиборье). В стрелковом спорте отличились Игорь Басинский, Лолита Евглевская и Сергей Мартынов, в тяжелой атлетике – Геннадий Олещук и Сергей Лавренов, в современном пятиборье – Павел Довгаль.

На *XXVIII летних Олимпийских играх в Афинах в 2004 году* приняли участие 153 белорусских спортсмена, выступавших в 23 видах спорта. Команда Беларуси завоевала 26-е место в неофициальном командном зачете. По общему количеству наград Беларусь заняла 18-е место.

Золотые награды завоевали дзюдоист Игорь Макаров (вес до 100 кг) и легкоатлетка Юлия Нестеренко в беге на 100 метров. Юлия стала сенсацией Игр, обогнав всех ведущих бегуний мира. Средства массовой информации «окрестили» ее «Белой молнией».

Серебряные награды для сборной страны завоевали тяжелоатлеты Анна Батюшко (вес до 63 кг), Андрей Рыбаков (вес до 95 кг). Боксеры Беларуси Виктор Зуев (вес до 91 кг) и Магомед Арипгаджиев (вес до 81 кг) принесли команде серебряные медали. Екатерина Карстен на своей четвертой Олимпиаде не осталась без награды, правда, вместо золота, завоеванного на двух предыдущих Олимпиадах, принесла в копилку команды серебряную медаль.

Бронзовые медали завоевали представители гребного спорта Наталья Гелах и Юлия Бичик в академической гребле, Роман Петрушенко и Вадим Махнев в гребле на байдарках и каноэ, в соревнованиях по греко-римской борьбе – Вячеслав Макаров (вес до 84 кг), велосипедистка Наталья Цилинская (гит на 500 м), стрелок из винтовки Сергей Мартынов, тяжелоатлетка Татьяна Стукалова (вес до 63 кг).

На *XXIX Олимпийских играх в Пекине в 2008 году* Беларусь представлял 181 спортсмен. Это самая успешная для нашей страны Олимпиада на данный момент. 25 белорусских спортсменов завоевали 15 медалей: 3 золотые, 3 серебряные, 9 бронзовых и заняли 16-е место.

Обладателями золотых медалей стали тяжелоатлет Андрей Арямнов, гребцы Александр и Андрей Богдановичи (каноэ-двойка), Роман Петрушенко, Алексей Абалмасов, Артур Литвинчук и Вадим Махнев (байдарка-четверка).

С серебряными медалями из Пекина уехали «художница» Инна Жукова, а также легкоатлеты Вадим Девятовский (метание молота) и Андрей Кравченко (десятиборье).

Бронзовые медали завоевали: Михаил Семенов (борьба греко-римская), Екатерина Карстен (гребля академическая), Наталья Гелах, Юлия Бичик (гребля академическая), легкоатлеты: Иван Тихон (молот), Надежда Остапчук (ядро), а также Мурад Гайдаров (борьба вольная), Роман Петрушенко, Вадим Махнев (гребля, байдарка-двойка), Глафира Мартинович, Алина Тумилович, Ксения Санкович, Зинаида Лунина, Анастасия Иванькова (художественная гимнастика, групповые упражнения). Анастасия Прокопенко – современное пятиборье.

Республика Беларусь заняла 16-е место по качеству медалей и 13-е – по количеству среди 204 стран-участниц.

Белорусские спортсмены завоевали на *XXX летних Олимпийских играх в Лондоне в 2012 году* 10 медалей: 2 золотые, 5 серебряных и 3 бронзовые. Золото завоевал Сергей Мартынов (стрельба пулевая, малокалиберная винтовка, 50 м), Виктория Азаренко и Максим Мирный (теннис, смешанный разряд).

Серебряные медали завоевали Александра Герасименя (плавание, вольный стиль, 50 и 100 м), Андрей и Александр Богдановичи (гребля на каноэ, двойка, 1000 м), Роман Петрушенко и Вадим Махнев (гребля на байдарках, двойка, 200 м); Марина Гончарова, Анастасия Иванькова, Наталья Лещик, Александра Наркевич, Ксения Санкович, Алина Тумилович (художественная гимнастика, групповые упражнения).

Бронзовые медали: Любовь Черкашина (художественная гимнастика), Виктория Азаренко (теннис, одиночный разряд), Ирина Помелова, Надежда Попок, Ольга Худенко и Марина Полторан (гребля на байдарках, четверка, 500 м). В медальном зачете спортсмены сборной Беларуси заняли 23-е место.

В стартах *XXXI летних Олимпийских игр в Рио-да-Жанейро в 2016 году* приняли участие 123 белорусских спортсмена в 23 видах спорта. 12 атлетов стали призерами олимпийских состязаний. Республика Беларусь с 9 медалями (1 золотая, 4 серебряные, 4 бронзовые) заняла 40-е место. Золотую медаль завоевал Владислав Гончаров (прыжки на батуте).

Серебряные медали: Дарья Наумова (тяжелая атлетика, до 75 кг), Вадим Стрельцов (тяжелая атлетика, 105 кг), Мария Мамошук (борьба женская, 63 кг), Иван Тихон (легкая атлетика, метание молота). Бронзовые медали: Джавид Гамзатов (борьба греко-римская, 85 кг), Александра Герасименя (плавание, вольный стиль, 50 м), Маргарита Махнева, Надежда Лепешко, Ольга Худенко и Марина Литвинчук (гребля на байдарках, четверка, 500 м), Ибрагим Саидов (борьба вольная, 125 кг).

XXXII летние Олимпийские игры в Токио в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой в мире, связанной с масштабным распространением коронавирусной инфекции, состоялись в 2021 году, но имели название Токио-2020. Республику Беларусь представляли 105 атлетов в 20 видах спорта. В медальном зачете сборная команда страны заняла 45-ю позицию. Олимпийским чемпионом в прыжках на батуте стал Иван Литвинович.

Серебрянные награды завоевали: Ирина Курочкина (борьба женская), Магомедхабиб Кадимагомедов (борьба вольная), а также Маргарита Махнева, Надежда Попок, Ольга Худенко, Марина Литвинчук (байдарка-четверка, 500 м). Бронзовые медали: Ванесса Колодинская (борьба женская). Алина Горносько (гимнастика художественная), Маским Недосеков (легкая атлетика, прыжки в высоту).

Белые Олимпиады

По своим масштабам они уступают летним Олимпийским играм. Проходят, как правило, в тихих курортных местечках и в силу этого меньше подвержены воздействию «холодных политических ветров».

Программа зимних Олимпийских игр расширяется, расширяется и их представительность. С годами утрачивается лидирующее положение команд скандинавских стран. Представители стран Юго-Восточной Азии диктуют моду на дистанциях шорт-трека. Все чаще появляются темнокожие спортсмены на лыжне или хоккейной площадке. Развитие зимних видов спорта уже мало зависит от климатических условий, поэтому борьба на Играх становится все более острой и непредсказуемой. Каждые новые соревнования называют новых героев, выдающихся спортсменов, которые проявляют не только талант, замечательные физические качества и технику, но и силу воли, целеустремленность, патриотизм.

Впервые белорусские спортсмены приняли участие в Белых Играх в 1964 году в австрийском Инсбруке. Тогда в составе сборной СССР выступали конькобежец Эдуард Матусевич, занявший 6-е место на дистанции 1500 м, и лыжница Рита Ачкина, которая финишировала 10-й в гонке на 5 км. Четыре года спустя в Гренобле-68 Рита Ачкина стала первой белорусской спортсменкой, которой покорился пьедестал зимних Олимпиад. В лыжной эстафете 3×5 км девушки завоевали олимпийскую бронзу. Эдуард Матусевич занял 8-е место.

В связи с ростом популярности зимних Олимпийских игр МОК в октябре 1986 года принял решение «развести» летние и зимние Олимпийские игры и проводить их с интервалом в два года. Это придало Играм еще более важное значение, привлекло к ним больше внимания со стороны прессы и телевидения.

В 1988 году в Калгари белорусский конькобежец Игорь Железовский стал бронзовым призером на дистанции 1000 м.

На XVI зимних Олимпийских играх, которые проводились в Альбервилле, Франция, 8–23 февраля 1992 года, приняло участие 1 801 спортсменов (488 женщин и 1 313 мужчин) из 64 стран. В 7 видах программы разыграно 57 комплектов медалей.

В связи с тем что произошел распад СССР, и олимпийцы бывшего Союза, кроме спортсменов республик Прибалтики, выступали объединенной командой и завоевали 9 золотых, 6 серебряных и 8 бронзовых медалей. ФРГ и ГДР, наоборот, объединились и выставили сильную единую команду. На ее счету 10 золотых, 10 серебряных и 6 бронзовых наград.

Белорусская команда впервые выиграла золотую медаль на зимних Играх. Победителем стал биатлонист Евгений Редькин в гонке на 20 км. Игорь Железовский трижды стартовал на своих коронных дистанциях, но на 500 м он был восьмым, на 1000 м – шестым, на 1500 м – десятым. Биатлонистка Светлана Парамыгина на дистанции 15 км заняла 21-е место.

XVII зимние Олимпийские игры Лиллехаммер, Норвегия, 12–27 февраля 1994 года. Впервые белорусская команда выступила самостоятельной командой на Олимпиаде в Лиллехаммере в 1994 году, где нашими спортсменами было завоевано 2 медали. Обладателями серебра стали конькобежец Игорь Железовский и биатлонистка Светлана Парамыгина.

Участвовало 1 737 спортсменов (522 женщины и 1 215 мужчин) из 67 стран. В 6 видах программы разыгран 61 комплект наград. Беларусь была представлена 33 спортсменами. Завоеваны 2 серебряные награды.

После официального признания НОК Республики Беларусь началась активная работа по подготовке команд к участию в предстоящих XVII зимних Олимпийских играх. В Лиллехаммере флаг суверенной республики на параде открытия Олимпийских игр нес олимпийский чемпион по биатлону 1992 года Евгений Редькин.

Главная надежда на награды возлагалась на шестикратного чемпиона мира по конькобежному спринтерскому многоборью Игоря Железовского. Свою коронную дистанцию 1000 м он закончил с новым мировым рекордом, но через несколько заездов американец Дэн Дженсен улучшил этот результат и отнял золотую медаль у нашего конькобежца.

Большие надежды также возлагались на биатлонистов. Для их подготовки в республике были созданы самые благоприятные условия. Рядом с Минском еще в 1973 году был построен спортивный комплекс для биатлона в Раубичах. По техническим данным, оснащению и оборудованию он был одним из лучших в Европе.

Для сильнейших биатлонистов СССР Раубичи стали вторым домом. Здесь они тренировались, участвовали в сборах и соревнованиях. Неоднократно в Раубичах проходили чемпионаты мира и Европы среди «стреляющих лыжников». Естественно, сформировалась и белорусская школа биатлона, представители которой входили в мировую элиту.

Однако успех сопутствовал только биатлонистке Светлане Парамыгиной, завоевавшей еще одну серебряную медаль. В интервью она сказала: «Я никогда не забуду те мгновения, когда стояла на пьедестале почета, и звучало имя нашей маленькой страны. Описать чувства, переполнявшие меня в тот момент, невозможно. Это и радость, и гордость, и настоящее счастье!»

Шесть раз белорусские спортсмены занимали на этих Играх четвертое место. Победили в общем зачете россияне – 23 медали (11+8+4), вторыми стали норвежцы – 26 наград (10+11+5), третьими – спортсмены Германии – 24 медали (9+7+8).

XVIII зимние Олимпийские игры Нагано, Япония, 7–22 февраля 1998 года. Участвовало 2 176 спортсменов (787 женщин и 1 389 мужчин) из 72 стран. В 7

видах программы разыграно 68 комплектов медалей. 58 спортсменов Беларуси выступали в 9 видах спорта. Завоеваны 2 бронзовые медали. На Играх установлено 10 олимпийских рекордов, из которых 5 превысили мировые. Специалисты и любители спорта возлагали большие надежды на выступление белорусских биатлонистов, которые с завидным постоянством добивались наград на чемпионатах мира и Европы.

Единственную бронзовую медаль в биатлоне завоевал Алексей Айдаров на дистанции 20 км, а мужской белорусский эстафетный квартет, как и на предыдущей Олимпиаде, остановился всего в шаге от пьедестала. Зато выступление фристайлистов было весьма успешным: Дмитрий Дашинский был третьим, а Алексей Гришин – восьмым.

Участие белорусских хоккеистов в Олимпийских играх уже было само по себе большим успехом. Выход же в восьмерку сильнейших команд мира стал сенсацией. Хоккеисты вышли из подгруппы, переиграв сборные Франции – 4:0, Германии – 8:2 и сыграв вничью с Японией – 2:2. В матчах с более именитыми соперниками белорусы проиграли, но выглядели достойно: Канада – 0:5, США – 2:5, Швеция – 2:5 и Россия – 1:4.

В командном зачете всех опередила Германия – 29 медалей (12+9+8), на второе место вышла Норвегия – 25 наград (10+10+5), на третье – Россия – 18 медалей (9+6+3).

XIX зимние Олимпийские игры Солт-Лейк-Сити, США, 8–24 февраля 2002 года.

Участвовало 2 399 спортсменов (886 женщин и 1 513 мужчин) из 77 стран. В 7 видах программы разыграно 78 комплектов медалей.

Беларусь представляли 64 спортсмена в 9 видах спорта. Завоевана 1 бронзовая медаль.

Игры характеризовались большой зрелищностью, яркостью церемонии торжественного открытия, обилием фейерверков и спецэффектов. Лейтмотив театрализованного представления «Зажги в себе огонь», основной смысл которого – поиск высоких идеалов и объединение вокруг них народов и государств.

Организаторы включили в программу представления внос американского флага, найденного на развалинах торгового центра в Нью-Йорке, как дань памяти трагическим событиям 11 сентября 2001 года и напоминания о необходимости объединения наций перед угрозой международного терроризма.

Самый приятный сюрприз на этих Играх преподнесли белорусские хоккеисты. Вопреки скептикам, говорившим о случайности попадания команды в мировую элиту, они укрепили свою позицию. Хоккеисты провели девять игр, одержали три победы и благодаря упорству, полной самоотдаче и мастерству заняли четвертое место. А момент, когда решающая четвертая шайба в матче с командой Швеции (итоговый счет 4:3) влетела в ворота скандинавов после броска защитника Владимира Копатя, многократно демонстрировался по телевидению США как один из самых ярких на Играх.

Единственную медаль – бронзовую – завоевал фристайлист Алексей Гришин. Его товарищ по команде Дмитрий Дашинский выступал в соревнованиях с переломом ключицы. Однако бронзовый призер Игр в Нагано проявил мужество и, несмотря на серьезную травму, вышел в финал и стал седьмым.

XX зимние Олимпийские игры. Турин, Италия, 10–26 февраля 2006 года. Участвовало 2607 спортсменов (1611 мужчин и 996 женщин) из 80 стран. В 15 видах программы разыграно 84 комплекта медалей.

Беларусь представляли 28 спортсменов (14 мужчин и 14 женщин) в 7 спортивных дисциплинах. Завоевана 1 серебряная медаль. Девиз Игр «Здесь живет страсть!» Церемония открытия и закрытия сопровождалась красивым театрализованным представлением с преобладанием огня. Италия продемонстрировала всей планете основные свои культурные ценности и достижения в искусстве. Неплохие показатели были у хозяев Игр и в спорте.

Лучшей командой Олимпийских игр стала сборная Германии, занявшая 1-е место по количеству завоеванных медалей. Вторыми стали американцы, третье место – у команды Австрии.

Единственную медаль – серебряную – завоевал у белорусов фристайлист Дмитрий Дашинский. Алексей Гришин стал четвертым. Также четвертое место заняла женская команда по биатлону в эстафетной гонке.

XXI зимние Олимпийские игры Ванкувер, Канада, 12–28 февраля 2010 года. Участвовало 2 621 спортсмен (1 558 мужчин и 1 063 женщины) из 82 стран. В 15 видах программы разыграно 86 комплектов медалей.

Беларусь представляли 49 спортсменов (35 мужчин и 14 женщин) в 6 спортивных дисциплинах.

Завоевано 3 медали:

- золото – Алексей Гришин (фристайл);
- серебро – Сергей Новиков (биатлон);
- бронза – Дарья Домрачева (биатлон).

Лучшей командой Олимпиады стала сборная хозяев, которая сумела побить рекорд зимних Игр по количеству завоеванных золотых наград – 14. Всего Канада выиграла 26 медалей (14-7-5). На втором месте сборная Германии – 30 (10-13-7), на третьем – США – 37 (9-15-13).

Всего медали выиграли команды 26 стран.

Белорусские спортсмены в неофициальном зачете по золотым медалям заняли 17-е место, а по количеству наград – 18 место.

XXII зимние Олимпийские игры, Сочи, Российская Федерация, 07–23 февраля 2014 года. Участвовало 2 800 спортсменов из 88 стран. В 15 дисциплинах 7 видов спорта разыграно 98 комплектов медалей.

Беларусь представляли 26 спортсменов (15 мужчин и 11 женщин) в 5 спортивных дисциплинах.

Завоевано 6 медалей:

- золото*** – Дарья Домрачева (три медали, биатлон);
- золото – Антон Кушнир (фристайл);

- золото – Алла Цупер (фристайл);
- бронза – Надежда Скардино (биатлон).

Лучшей командой Олимпиады стала сборная хозяев, занявшая первое место по количеству завоеванных золотых наград. Всего Российская Федерация выиграла 33 медали (13-11-9). На втором месте сборная Норвегии – 26 (11-5-10), на третьем – Канада – 25 (10-10-5).

Впервые в истории команда Беларуси заняла 8-е место в медальном зачете по количеству завоеванных наград. Всего медали выиграли команды 26 стран. Трехкратной олимпийской чемпионке по биатлону Дарье Домрачевой присвоено звание Героя Беларуси. В Сочи помимо медалистов высокий результат показал белорусский лыжник Сергей Долидович. Он достойно выступил в лыжных гонках, заняв 5-е место в марафоне на дистанции 50 км.

XIII зимние Олимпийские игры проходили с 9 по 25 февраля 2018 года в г. Пхенчхан (Республика Корея). Пхенчхан был выбран местом проведения зимних Олимпийских игр 2018 года после получения большинства голосов на 123-й сессии МОК, состоявшейся 6 июля 2011 года. Зимняя Олимпиада прошла

в Корее впервые за 30 лет после Игр в Сеуле 1988 года.



В Играх приняли участие 2 900 спортсменов. Комплекты наград были разыграны в 7 видах спорта, включающих 15 зимних спортивных дисциплин: 3 коньковые (фигурное катание, конькобежный спорт и шорт-трек), 6 лыжных (горнолыжный спорт, лыжный спорт, фристайл, лыжное двоеборье, прыжки с трамплина и сноуборд), 2 бобслейных: бобслей

и скелетон; а также 4 других вида спорта: биатлон, кёрлинг, хоккей и санный спорт. Игры стали первыми зимними Олимпийскими играми, на которых разыграли более 100 золотых медалей.

Пхёнчхан стал площадкой для церемоний открытия и закрытия. Соревнования прошли на территории двух кластеров: горном – в Пхёнчхане и прибрежном – в Канныне.

Побороться за медали *XXIII зимних Олимпийских игр 2018 года в Пхёнчхан* отправились 32 белорусских атлета, которые приняли участие в соревнованиях по 6 видам спорта: биатлон, горнолыжный спорт, конькобежный спорт, лыжные гонки, фристайл и шорт-трек.

На счету белорусских атлетов 3 медали (2-1-0). Золотые награды завоевали фристайлистка Анна Гуськова (лыжная акробатика) и биатлонистки: Надежда Скардино, Ирина Кривко, Динара Алимбекова и Дарья Домрачева (женская эстафета). Серебряная медаль на счету биатлонистки Дарьи Домрачевой (гонка с массовым стартом).

Состав сборной команды Республики Беларусь на XXIV зимних Олимпийских играх 2022 года в Пекине (КНР) был представлен в шести видах спорта в количестве 28 человек.

Серебряные медали завоевали биатлонист Антон Смольский в индивидуальной гонке на 20 км и фристайлистка Анна Гуськова в лыжной акробатике.

Белорусские спортсмены недавно стали участниками зимних Олимпийских игр. На их счету не так уж много высших достижений, однако спортивных достижений, тем не менее они гордятся своими хоккеистами, биатлонистами, фристайлистами. Верится, что громкие спортивные успехи у белорусских представителей зимних видов еще впереди.

Профессионально-прикладной спорт

Принцип органической связи физического воспитания с практикой трудовой деятельности наиболее конкретно воплощается в профессионально-прикладной физической подготовке. Современный труд приводит к перегрузкам одних функциональных систем организма и недогрузкам других, что неблагоприятно сказывается на общей дееспособности человека. Чтобы корректировать эти психофизиологические «перекося», проводятся мероприятия в системе организации труда, в числе которых и направленное применение специально подобранных физических упражнений. Использование средств физической культуры и спорта в целях поддержания и повышения общей и профессиональной дееспособности человека в теории и практике физической культуры получило название «профессионально-прикладная физическая подготовка».

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности. Основное назначение ППФП – направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне тех психических и физических качеств человека, к которым предъявляет повышенные требования конкретная профессиональная деятельность, а также выработка функциональной устойчивости организма к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков. 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 студентов к трудовой деятельности, сочетания общей физической подготовки со специализированной – ППФП. Геодезисту, геологу необходимо умение ориентироваться на местности. Он должен уметь подготовить ночлег, приготовить пищу в походных условиях. Правильная переправа через реку или поведение в горах, тайге – жизненно необходимые навыки. Занятия туризмом для студентов таких специальностей будут подготовкой к профессиональной деятельности. Чтобы реализоваться в профессиональной деятельности,

работникам ряда инженерно-технических специальностей (инженер-радиоэлектронщик, инженер-механик и др.) нужно обладать целым рядом физических качеств. От них требуется умение дозировать небольшие по величине силовые напряжения при пользовании различными ручными и ножными органами управления (кнопками, рукоятками, рычагами, педалями), работе с персональным компьютером, дисплейной техникой, осциллографом и т. д. Работа представителей умственного вида труда (экономисты, дизайнеры, конструкторы, юристы) часто характеризуется гиподинамией, длительным пребыванием в вынужденной позе (сидя, стоя) во время проектных работ, операторской деятельности. Все это говорит о необходимости развития статической выносливости мышц туловища, спины, испытывающих наибольшие напряжения во время малоподвижной работы. Профессиональная деятельность работников ряда современных инженерно-технических специальностей часто содержит операции, связанные с манипулированием небольшими предметами, инструментами. Они должны иметь способность выполнять быстрые, точные и экономные движения, обладать ловкостью и координацией движений рук, пальцев.

В профессиях инженера, менеджера, преподавателя, ученого важную роль играют психические качества. При напряженной умственной деятельности особенно необходимо внимание: способность одновременно воспринимать несколько объектов (объем внимания), выполнять несколько действий (распределение внимания), быстро переносить внимание с объекта на объект (концентрация внимания). Кроме того, требуются оперативное мышление, оперативная и долговременная память, нервно-эмоциональная устойчивость, выдержка, самообладание.

Таким образом, профессиональная деятельность современных специалистов предъявляет к ним довольно жесткие требования, в том числе к физическим и психическим качествам и способностям. В процессе общей физической подготовки практически невозможно сформировать такой уровень психофизической подготовленности, который обеспечил бы высокопроизводительную профессиональную деятельность.

Во многих случаях необходимы специальные занятия физическими упражнениями и спортом, т. е. ППФП. Каждый вид спорта способствует совершенствованию определенных физических и психических качеств. И если эти качества, умения и навыки, осваиваемые в ходе спортивного совершенствования, совпадают с профессиональными, то такие виды спорта считаются профессионально-прикладными.

Для ряда профессий существуют специальные прикладные виды спорта. Для пожарных – это пожарно-прикладной спорт, содержание которого составляют наиболее важные навыки и качества, необходимые при борьбе с огнем: быстрое приведение средств пожаротушения в рабочее состояние; преодоление высоких стен, оконных проемов, лестничных маршей; имитация спасательных операций на большой высоте; пребывание в задымленном или загазованном помещении в условиях ограниченной видимости и другие

упражнения.

Для водолазов, гидрологов, исследователей морских глубин прикладным видом спорта является подводный спорт – погружение на заданную глубину, размещение, поиск предметов, подъем различных предметов из воды. Элементы состязательности, сопряженные с повышенными физическими и психическими нагрузками, позволяют широко использовать спорт в процессе совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Однако занятия прикладными видами спорта не единственный метод решения всего комплекса вопросов ППФП студентов из-за недостаточной избирательности и неполного охвата задач подготовки будущего специалиста к любой конкретной профессии.

Студенческий спорт

Студенческий спорт – составная часть спорта, культивируемая в учреждениях высшего образования (УВО), интегрирующая массовый спорт и спорт высших достижений. Возрастные особенности студенческой молодежи, специфика учебного труда и быта студентов, особенности их возможностей и условий занятий физической культурой и спортом позволяют выделить в особую категорию студенческий спорт.

Можно выделить следующие организационные особенности студенческого спорта:

– доступность и возможность заниматься спортом в часы обязательных учебных занятий по дисциплине «Физическая культура»;

– возможность заниматься спортом в свободное от учебных академических занятий время в университетских спортивных секциях и группах, а также самостоятельно;

– возможность систематически участвовать в студенческих спортивных соревнованиях доступного уровня (учебные зачетные соревнования, внутри- и внеуниверситетские соревнования по избранным видам спорта).

Вся эта система дает возможность каждому практически здоровому студенту сначала ознакомиться, а затем выбрать вид спорта для регулярных занятий.

Во многих УВО функционируют спортивные секции по различным видам спорта, в которых занимаются студенты отделения спортивного совершенствования. Финансовые возможности, региональные и природно-климатические условия не всегда позволяют УВО культивировать большинство видов спорта на уровне специализированных спортивных секций. Почти в каждом университете работают спортивные секции и клубы, где студенты занимаются легкой атлетикой, лыжными видами спорта, различными видами спортивных единоборств, водными видами спорта, особой популярностью пользуются секции игровых видов спорта и т. п.

Несмотря на значительные временные и энергетические затраты на тренировки, студенты-спортсмены, имея более высокую общую

работоспособность, могут практически не отставать от своих сокурсников по освоению дисциплин учебной программы. Они легче переключаются с одного вида деятельности на другой, психологически более устойчивы к стрессовым ситуациям. В итоге подавляющее большинство студентов-спортсменов проходят полный курс обучения в университете и получают высшее образование.

Спортивные соревнования – одна из наиболее эффективных форм организации массовой оздоровительной и спортивной работы. Вся система студенческих спортивных соревнований построена на основе принципа «от простого к сложному», т. е. от внутриуниверситетских зачетных соревнований в учебной группе, на курсе (зачастую по упрощенным правилам) к междууниверситетскими и международным студенческим соревнованиям. Внутриуниверситетские спортивные соревнования включают зачетные соревнования внутри учебных групп, факультетов, университета. На первых этапах внутриуниверситетских соревнований может участвовать каждый спортсмен вне зависимости от уровня его спортивной подготовленности. Студенческие соревнования разного уровня являются показателем работы отдельных спортивных секций, спортивного клуба. В программе ежегодной студенческой спартакиады насчитывается около 20 видов спорта. По итогам внутриуниверситетской спартакиады по видам спорта формируются сборные команды, которые представляют университет на Республиканской универсиаде. На соревнованиях Республиканской универсиады обычно участвуют и соревнуются сильнейшие студенты-спортсмены лично или в составе сборных команд университета. Целевые задачи соревнований между университетами могут быть самыми различными: выяснить спортивное преимущество университета; установить личные контакты между будущими коллегами по профессии (товарищеские встречи). Координацию учебно-тренировочной деятельности отделений спортивного совершенствования и участия спортсменов в студенческих соревнованиях осуществляют спортивные клубы – внутриуниверситетские общественные организации. От работы этих клубов во многом зависит спортивная жизнь студентов в учебном заведении.

Ректорат и кафедра физической культуры оказывают спортклубу материальную и методическую поддержку в работе отдельных спортивных секций, в организации и проведении соревнований.

Спортивные успехи студентов становятся не только их личным достижением, но и достоянием университета, в котором они обучаются, что, безусловно, поддерживает престиж высшего учебного заведения.

Оздоровительно-рекреативный, адаптивный спорт

Оздоровительно-рекреативный спорт является средством здорового отдыха, восстановления, оздоровления организма и сохранения оптимального уровня работоспособности. Оздоровительно-рекреационная функция проявляется в положительном влиянии спортивной подготовки на состояние и функциональные возможности организма человека.

Большая роль в этом отношении отводится кондиционному и

рекреативному спорту в работе со студентами. Они выступают средством оздоровления, защиты от неблагоприятных последствий сокращения двигательной активности в трудовой деятельности и в быту, связанного с техническим прогрессом.

Спартакиады, соревнования по видам спорта, дни здоровья, физкультурно-оздоровительные праздники, фестивали, конкурсы, подвижные игры, эстафеты и аттракционы, «поезда здоровья» и др. являются одной из популярнейших форм организации здорового досуга, отдыха и развлечений.

Они представляют собой неиссякаемый источник положительных эмоций, оптимизируют психическое состояние, позволяют снимать умственную усталость и т. д.

Массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия, состязательная и игровая деятельность, участники которой с учетом пола, возраста и подготовленности имеют примерно равные возможности активного отдыха, эмоциональной разрядки, двигательной нагрузки и достижения двигательного результата в доступных им упражнениях.

Методическими особенностями организации и проведения, массовых физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий является специальный набор состязательных упражнений, сложность и протяженность дистанции, вес используемых снарядов, продолжительность и интенсивность выполнения упражнений.

Адаптивный спорт (спорт инвалидов) служит средством, способствующим содействию физической реабилитации, социальной адаптации и эмоциональной зарядки лиц с ограниченными возможностями.

1.1.3. Компоненты физической культуры

Физическое воспитание. Включенное в систему образования и воспитания, начиная с дошкольных учреждений, оно характеризует основу физической подготовленности людей – приобретение фонда жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей. Его важными элементами являются «школа» движений, система гимнастических упражнения и правила их выполнения, с помощью которых у ребенка формируются умения дифференцированно управлять движениями, способность координировать их в разных сочетаниях; система упражнений для рационального использования сил при перемещениях в пространстве (основные способы ходьбы, бега, плавания, бега на коньках, на лыжах и др.) при преодолении препятствий, в метаниях, в поднимании и переноске тяжестей; «школа» мяча (игра в волейбол, баскетбол, гандбол, футбол, теннис и др.).

Физическое развитие – это биологический процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни человека (длина, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких, максимальное потребление кислорода, сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость и др.).

Физическое развитие управляемо. С помощью физических упражнений, различных видов спорта, рационального питания, режима труда и отдыха можно изменять в необходимом направлении приведенные выше показатели физического развития. В основе управления физическим развитием лежит биологический закон упражняемости и закон единства форм и функций организма. Между тем физическое развитие по мере обусловлено и законами наследственности, которые необходимо учитывать как факторы, благоприятствующие или, наоборот, препятствующие физическому совершенствованию человека.

Процесс физического развития подчиняется также закону возрастной ступенчатости. Поэтому вмешиваться в этот процесс с целью управления им можно только с учетом особенностей и возможностей организма в различные возрастные периоды; становления и роста, наивысшего развития форм и функций, старения. Кроме того, физическое развитие связано с законом единства организма и среды и зависит от условий жизни человека, в том числе, и географической среды. Поэтому при выборе средств и методов физического воспитания необходимо учитывать влияние указанных законов.

Физическое развитие тесно связано со здоровьем человека. Здоровье выступает как ведущий фактор, который определяет не только гармоничное развитие молодого человека, но и успешность освоения профессии, плодотворность его будущей профессиональной деятельности, что составляет общее жизненное благополучие.

Благодаря профессионально-прикладной физической культуре создаются предпосылки для успешного овладения той, или иной профессией и эффективного выполнения работы. На производстве это вводная гимнастика, физкультпаузы, физкультминутки, послерабочие реабилитационные упражнения и др. Содержание и состав средств профессионально-прикладной физической культуры, порядок их применения определяются особенностями трудового процесса. В условиях воинской службы она приобретает черты военно-профессиональной физической культуры.

Оздоровительно-реабилитационная физическая культура. Она связана с направленным использованием физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин. Ее разновидностью является лечебная физическая культура, которая имеет широкий комплекс средств и методов (лечебная гимнастика, дозированная ходьба, бег и другие упражнения), связанных с характером заболеваний, травм или других нарушений функций организма (перенапряжение, хроническое утомление, возрастные изменения и др.). Средства ее используются в таких режимах, как «щадящий», «тонирующий», «тренирующий» и др., а формами проведения могут быть индивидуальные сеансы-процедуры, занятия урочного типа и др.

Фоновые виды физической культуры. К ним относят гигиеническую физическую культуру, включенную в рамки повседневного быта (утренняя

гимнастика, прогулки, другие физические упражнения в режиме дня, не связанные со значительными нагрузками) и рекреативную физическую культуру, средства которой используются в режиме активного отдыха (туризм, физкультурно-оздоровительные развлечения). Фоновая физическая культура оказывает оперативное влияние на текущее функциональное состояние организма, нормализуя его и способствуя созданию благоприятного функционального «фона» жизнедеятельности. Ее следует рассматривать как компонент здорового образа жизни. Она особенно эффективна в сочетании с другими компонентами физической культуры и, прежде всего, с базовой.

В качестве средств физической культуры используются: физические упражнения, естественные силы природы (солнце, воздух и вода, их закаляющее воздействие), гигиенические факторы (личная гигиена – распорядок дня, гигиена сна, режим питания, трудовой деятельности, гигиена тела, спортивной одежды, обуви, мест занятий, отказ от вредных привычек). Их комплексное взаимодействие обеспечивает наибольший оздоровительный и развивающий эффект.

Физическая культура – основа социально-культурного бытия индивида, основополагающая модификация его общей и профессиональной культуры. Как интегрированный результат воспитания и профессиональной подготовки она проявляется в отношении человека к своему здоровью, физическим возможностям и способностям, в образе жизни и профессиональной деятельности и предстает в единстве знаний, убеждений, ценностных ориентации и в их практическом воплощении.

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

Физическая культура в учреждениях высшего образования представляет собой учебную дисциплину, целью которой является формирование, прежде всего, социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, подготовки к будущей профессиональной деятельности. Физическая культура – единственная в учебных планах дисциплина, задачей которой является профилактика умственной нагрузки студентов. Двигательная активность на занятиях содействует физическому совершенству, является неотъемлемой частью формирования общей и профессиональной культуры личности современного специалиста, способствует здоровому образу жизни.

Одной из основных проблем физического воспитания студентов является необходимость переориентации учебного процесса с классической физической подготовки на формирование физической культуры личности и способности организованного и самостоятельного использования средств физической

культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической и социальной подготовки к будущей профессиональной деятельности.

Для реализации обозначенной выше цели и основных проблем физического воспитания студентов предполагается решение следующих задач:

- понимание и принятие студентом социальной роли и ценностей физической культуры в профессионально-личностном формировании будущего специалиста;
- овладение знаниями научно-биологических, методических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и видами спорта;
- использование средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности;
- овладение опытом активной физкультурно-спортивной деятельности по освоению ценностей физической культуры.

Предметом изучения учебной дисциплины «Физическая культура» являются системные закономерности и особенности процесса формирования физической культуры личности студента, совокупность знаний, умений и навыков физкультурно-оздоровительной деятельности в интересах укрепления физических и духовных сил личности, достижения ею жизненных и профессиональных целей.

Актуальность физической культуры как вида общей культуры обусловлена тем, что она представляет самостоятельную область, специфический процесс деятельности, средство и способ физического совершенствования личности.

В результате изучения дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

знать:

- роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- основы государственной политики Республики Беларусь в области физической культуры и спорта;
- теоретико-методические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- основные достижения Республики Беларусь в области физической культуры и спорта;
- гигиенические и организационные основы занятий физической культурой и спортом;

уметь:

- использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств;
- использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

– применять правила безопасного проведения занятий физическими упражнениями и видами спорта.

Физическое воспитание обучающихся при получении высшего образования I ступени на дневной форме получения образования является обязательным в течение всего периода теоретического обучения и осуществляется в форме учебных занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» в соответствии с учебно-программной документацией соответствующей образовательной программы на первых двух курсах в объеме не менее четырех учебных часов в учебную неделю, на последующих курсах – двух учебных часов в учебную неделю.

В учебно-программную документацию соответствующей образовательной программы с третьего курса включается факультативная учебная дисциплина, направленная на физическое воспитание обучающихся, в объеме не менее двух учебных часов в учебную неделю (гл. 4, ст. 32, п. 7 Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте»).

Решение о планировании учебной дисциплины «Физическая культура» на выпускном курсе принимает учреждение высшего образования с учетом специфики профессиональной подготовки выпускников, наличием спортивной базы и педагогических кадров, а также пожеланий студентов.

Объем часов и количество занятий по дисциплине определяется образовательным стандартом высшего образования и типовым учебным планом по конкретной специальности учреждения высшего образования и зависит от общего количества учебных недель на каждом курсе и сроков прохождения практики.

Для студентов, имеющих низкий уровень физической подготовленности, могут быть организованы дополнительные занятия в объеме, не превышающем 10 % общей нагрузки групп специального учебного отделения.

Содержание учебного материала включает следующие разделы:

- теоретический;
- методико-практический.

Теоретический раздел дисциплины «Физическая культура» является обязательным для изучения студентами всех учебных отделений (таблица 1).

Методико-практический раздел объединяет методико-теоретический и учебно-тренировочный разделы и реализуется в форме урочных и неурочных занятий.

В начале занятий с целью конкретизации содержания материала, сообщения задач, специфических особенностей выполнения упражнений, а также для усвоения правил безопасного выполнения упражнений, со студентами проводятся беседы в течение 5–15 мин.

Методико-теоретический раздел занятий направлен на освоение методики подбора физических упражнений и видов спорта; составление комплексов общеразвивающих и специальных упражнений; умение осуществлять контроль и самоконтроль в процессе занятий, страховку и само страховку; освоение навыков судейства соревнований.

Таблица 1 – Примерные темы лекционных занятий по дисциплине «Физическая культура» и их содержание.

Название темы	Содержание
1. Физическая культура как учебная дисциплина в системе образования Республики Беларусь	Введение в содержание курса. Закон Республики Беларусь «О физической культуре». Организация образовательного процесса по физическому воспитанию студентов. Программа курса. Цель, задачи и формы организации занятий. Учебный процесс в основном, подготовительном, специальном и спортивном отделениях. Зачетные требования и обязанности студентов
2. Здоровый образ жизни – основа профессионального долголетия	Здоровье: основные понятия, сущность, содержание, критерии. Факторы здоровья. Здоровье в иерархии ценностей и потребностей человека. Составляющие здорового образа жизни. Здоровый стиль жизни. Обеспечение здоровья и самооценка своего состояния. Рациональное питание. Личная гигиена
3. Естественно-научные основы физического воспитания и контроль физического состояния организма	Понятие о социально-биологических основах физической культуры. Принцип целостности организма и его взаимосвязь с окружающей средой. Системы организма: сердечно-сосудистая, дыхательная, костно-мышечная, нервная, пищеварительная и др. Двигательный режим. Физиологическая характеристика утомления и восстановления организма. Классификация физических упражнений. Состояние и показатели тренированности
4. Основы методики самостоятельных занятий	Задачи, формы самостоятельных занятий, методика их применения. Оптимальная интенсивность нагрузки по ЧСС. Содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями. Современные оздоровительные системы. Составление индивидуальных комплексов упражнений. Особенности занятий женщин
5. Физическая культура и спорт как общественное явление. Международное олимпийское движение	Общие положения. Сущность и содержание физической культуры. Общекультурные и специфические функции физической культуры. Структурная характеристика: виды и разновидности спорта. Спорт высших достижений. Олимпизм и олимпийское движение. Беларусь на Олимпийских играх
6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (далее – ППФП)	Цель и задачи ППФП студентов. Структурные компоненты ППФП: виды труда, условия и характер труда, режим труда и отдыха. Методика подбора средств ППФП студентов. Организация и формы ППФП студентов. Профессиональные знания и практические навыки по физической культуре
7. Формирование гармонично развитого организма человека средствами физического воспитания	Типы телосложения. Пропорции тела. Совершенствование фигуры посредством физических нагрузок. Бодибилдинг. Основы спортивного питания. Допинг и его негативные последствия

Учебно-тренировочный раздел занятий направлен на повышение уровня физической подготовленности и развитие физических качеств; освоение техники видов спорта; подготовку студентов к участию в массовых спортивных соревнованиях; освоение и совершенствование навыков профессионально-прикладной подготовки в соответствии с требованиями специальности.

Внеурочные занятия (таблица 2) обеспечивают поддержание студентами высокого уровня физической работоспособности и способствуют выполнению требований программы.

Таблица 2 – Внеурочные формы занятий и их содержание.

Рекомендуемые формы	Примерное содержание
Академические (аудиторные) занятия в сетке учебного расписания	Теоретические занятия (лекции, методические уроки, консультации), практические (учебные занятия, зачетные соревнования, контрольное тестирование и соревнования по избранному виду спорта)
Внутриуниверситетские спортивно-массовые, физкультурно-оздоровительные мероприятия и спортивные соревнования по календарю спортивного клуба	Туристские походы, спортивные праздники, вечера, «Дни здоровья», показательные выступления, внутриуниверситетские спартакиады и мероприятия по календарному плану
Межуниверситетские спортивно-массовые, физкультурно-оздоровительные мероприятия	Универсиада, фестивали по видам спорта, чемпионаты города и Республики Беларусь, соревнования по видам спорта
Самостоятельные занятия для студентов с низким уровнем физического состояния и студентов специальных медицинских групп	Оздоровительные (групповые, индивидуальные) занятия при методическом руководстве преподавателя кафедры физического воспитания и спорта

Руководство, консультации и контроль при использовании указанных форм занятий осуществляется профессорско-преподавательским составом кафедр физической культуры.

Методико-практический раздел учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется средствами общей, специальной, профессионально-прикладной физической подготовки, а также оздоровительными системами.

При планировании материала практического раздела преподавателями используется широкий выбор средств общей и специальной физической подготовки, оздоровительных упражнений и их комплексов. Формы проведения практических занятий могут быть различными по организации и методическому обеспечению, по совокупности средств и методов, по месту проведения и способам учета проделанной студентами работы.

В работе со студентами используются следующие средства для развития физических качеств.

Быстрота. Общеразвивающие и специальные упражнения спринтера, стартовые рывки, ускорения, набегания.

Выполнение различных упражнений на скорость (элементы гимнастики, подвижных и спортивных игр).

Выносливость. Средства, развивающие общую и специальную выносливость из различных видов спорта.

Гибкость. Общеразвивающие упражнения статического и динамического характера, выполняемые с максимальной амплитудой. Подвижные и спортивные игры. Комплексные эстафеты (с элементами прыжков, бега, метаний, кувырков и т. д.), имитационные и отвлекающие действия. Упражнения, развивающие статическое и динамическое равновесие.

Сила. Общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов. Упражнения на тренажерах, гимнастических и вспомогательных снарядах. Упражнения с преодолением собственного веса и внешнего сопротивления.

Контрольные вопросы

1. Перечислить основные термины и понятия, связанные с физической культурой.
2. Структурная характеристика физической культуры: виды и разновидности.
3. Спорт и спорт высших достижений.
4. Студенческий спорт.
5. Функции физической культуры, понятие, классификация.
6. Характеристика общекультурных функций.
7. Характеристика специфических функций.
8. Характеристика частных функций.
9. Олимпизм и олимпийское движение.
10. Белорусские спортсмены на летних Олимпийских играх.
11. Белорусские спортсмены на зимних Олимпийских играх.

1.1.4. Организация образовательного процесса

Содержание учебной программы основывается на следующих концептуальных позициях:

- общеобразовательной направленности процесса физического воспитания;
- интегративности функций физической культуры;
- системности учебно-воспитательного процесса;
- профессионально-прикладной направленности физического воспитания;
- нормативном и методическом обеспечении образованности студентов в области физической культуры и спорта;
- этапной и итоговой аттестации студентов по физической культуре.

Программный материал по физическому воспитанию базируется на приоритетных компонентах физической культуры, ее материальных и личностных ценностях, формирующих содержательную направленность обучения, воспитания и образования студента.

Организационно-методическая часть программы как обобщающая организационные и методические формы построения образовательного процесса, исходит из общих положений, закономерностей, принципов теории и методики физического воспитания и вузовского образования и раскрывает более

подробно структуру и содержание учебного материала.

При изучении учебной дисциплины «Физическая культура» студенты разделяются по четырем учебным отделениям: основное, подготовительное, специальное (включая студентов, отнесенных к группе лечебной физической культуры), спортивное.

В соответствии со ст. 32, п. 11 Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» распределение по учебным отделениям осуществляется на основании ежегодного медицинского обследования, проводимого в организациях здравоохранения в порядке, установленном Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Спортивное учебное отделение формируется из числа студентов разных курсов и факультетов (включая студентов заочной формы обучения, являющихся членами сборных команд УВО), зачисленных для получения высшего образования I и II ступени в установленном порядке, показавших хорошую физическую подготовленность, как общую, так и специальную, и не имеющих медицинских противопоказаний к занятиям избранным видом спорта. При распределении в спортивное отделение учитываются наличие у студента спортивного разряда или звания, а также его желание заниматься определенным видом спорта и совершенствовать свое спортивное мастерство. Количество учебных часов и наполняемость групп спортивного учебного отделения зависит от спортивной квалификации студентов.

Образовательный процесс в спортивном отделении направлен на:

- соблюдение принципов спортивной тренировки (цикличность, волнообразность, индивидуализация, углубленная специализация, непрерывность тренировочного процесса, единство общей и специальной подготовки);

- повышение уровня спортивного мастерства;

- приобретение теоретико-методических знаний и практического опыта, необходимых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности студента;

- подготовку студента-спортсмена к спортивным соревнованиям и соревновательной деятельности. Численность учебных групп спортивного отделения определяется спецификой вида спорта, спортивной квалификацией занимающихся и реальными условиями учреждения высшего образования для проведения учебно-тренировочного процесса.

Студенты групп спортивного совершенствования, имеющие высокую спортивную квалификацию, по представлению кафедры и согласованию с учебным отделом, деканатом, спортивным клубом приказом ректора могут быть переведены на индивидуальный график обучения с выполнением программных и зачетных требований в установленные сроки.

Кроме обязательных занятий по учебной дисциплине «Физическая культура», в рамках образовательного процесса предусмотрены самостоятельные занятия.

Самостоятельная работа студентов – разнообразные виды индивидуальной

и коллективной учебной деятельности студентов на учебных и внеучебных занятиях (дома, в общежитии, на спортплощадках и т. д.) по выполнению различных заданий под непосредственным или опосредованным методическим руководством преподавателя.

В практике УВО самостоятельная работа студентов осуществляется в следующих формах, отличающихся степенью самостоятельности ее выполнения, управления со стороны преподавателя:

– управляемая самостоятельная работа студентов как самостоятельное, опосредованное управлением со стороны преподавателя выполнение студентом задания с включением учебно-тренировочного или общеразвивающего физического упражнения (комплекса упражнений): занятия в спортивных секциях, туристических клубах, а также оздоровительных, атлетических и других группах общей физической и специальной подготовки на платной основе;

– собственно-самостоятельная работа студентов, организуемая самим студентом в рациональное с его точки зрения время, мотивируемая индивидуальными спортивными потребностями и контролируемая им самим: физические упражнения в режиме дня (зарядка, атлетические занятия, оздоровительные плавание, ходьба, бег, ходьба на лыжах, катание на коньках и др.).

Самостоятельная работа студентов организуется кафедрами, преподавателями вузов в соответствии с Положением о самостоятельной работе студентов (курсантов, слушателей) (утверждено Приказом Министерства образования Республики Беларусь от 26 мая 2013 г. № 405).

Аттестация обучающихся по учебной дисциплине «Физическая культура»

Аттестация студентов по учебной дисциплине «Физическая культура» осуществляется в соответствии с Правилами проведения аттестации студентов при освоении содержания образовательных программ высшего образования, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2012 № 53.

Формой текущей аттестации обучающихся по итогам каждого семестра является зачет. Результаты текущей аттестации обучающихся по учебной дисциплине «Физическая культура» оцениваются отметками «зачтено» либо «не зачтено».

Зачетные требования, перечень контрольных упражнений (нормативов) по определению уровня физической подготовленности обучающихся, разработанные согласно типовой учебной программе, утверждаются заведующим кафедрой и доводятся до сведения обучающихся каждого курса, факультета на первых занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура». Соответствующая информация размещать на сайте БГУ.

Сроки и порядок выполнения зачетных требований, контрольных упражнений и нормативов определяются учебным отделом (управлением) совместно с кафедрой на весь учебный год и утверждаются ректором БГУ.

Оценка успеваемости обучающихся по учебной дисциплине «Физическая

культура» носит комплексный характер и выставляется преподавателем с использованием критериев оценки успеваемости и получения зачетов по всем разделам учебной программы (организационному, общеобразовательному, методическому и практическому).

В организационном разделе учитываются:

- регулярность посещения теоретических и практических учебных занятий;
- участие в физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых и спортивных мероприятиях различного уровня;
- практическое содействие ППС в организации и проведении физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых и спортивных мероприятий (независимо от медицинской группы);
- участие в соревнованиях в составе группы поддержки, болельщиков.

Общеобразовательный раздел предполагает усвоение обучающимися знаний в области физической культуры.

В методическом разделе предусматривается:

- овладение организационными основами физической культуры, индивидуальное освоение и использование в процессе физического воспитания средств и методов физической культуры;
- формирование умений и навыков по организации профессионально-прикладной физической подготовки;
- выполнение практических заданий по организации, методике проведения самоконтроля в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями.

В практическом разделе при проведении зачета в основных, подготовительных и спортивных группах рассматривается:

- выполнение контрольных нормативов по оценке физической подготовленности в форме тестирования;
- внедрение в режим дня и ежедневное использование наиболее эффективных средств физического воспитания, видов и методов самоконтроля психофизического состояния.

Положительной на учебных занятиях является отметка не ниже 4 (четырёх) баллов.

При аттестации обучающихся по практическому разделу учебной программы учитывается положительная динамика показателей как отдельных контрольных нормативов, так и итоговой отметки уровня физической подготовленности.

Обучающемуся на основании его заявления и по согласованию с преподавателем и заведующим кафедрой может быть разрешена досрочная сдача зачета по учебной дисциплине «Физическая культура».

Обучающиеся, занимающиеся в спортивных группах и имеющие спортивный разряд «кандидат в мастера спорта Республики Беларусь», спортивное звание «мастер спорта Республики Беларусь», «мастер спорта Республики Беларусь международного класса», «Заслуженный мастер спорта Республики Беларусь», включая выступающих в видах спорта, развиваемых паралимпийским, дефлимпийским и специальным олимпийским движением

Беларуси, могут быть освобождены от сдачи зачета по теоретическому и практическому разделам учебной дисциплины «Физическая культура» и аттестованы с выставлением отметки «зачтено».

Обучающиеся, имеющие высокую спортивную квалификацию, по представлению кафедры и согласованию с учебным отделом, деканатом, спортивным клубом и проректором, курирующим физическую культуру и спорт, приказом ректора могут быть переведены на обучение по индивидуальному учебному плану с выполнением программных и зачетных требований в установленные сроки.

На учебных занятиях по дисциплине «Физическая культура», физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых и спортивных мероприятий и подготовке к ним студенты всех учебных отделений должны соблюдать Правилами безопасности проведения занятий физической культурой и спортом, утвержденными постановлением Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 31.08.2018 № 60.

Физкультурно-спортивные площадки и физкультурно-спортивные сооружения на территории учреждения образования оборудуются в соответствии с техническими нормативными правовыми актами Республики Беларусь, устанавливающими требования для проектирования спортивных и физкультурно-оздоровительных зданий и сооружений.

Физкультурно-оздоровительные площадки и физкультурно-спортивные сооружения должны содержаться в чистоте, быть ровными, свободными от посторонних предметов, покрытия спортивных площадок должны быть безопасны для здоровья.

В вечернее время территория учреждения образования (на поверхности земли) должна быть освещена исходя из норм освещенности.

Спортивное оборудование на территории учреждения образования, спортивный инвентарь по конструкции, размерам, применяемым материалам должны соответствовать возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, требованиям технических нормативных правовых актов Республики Беларусь.

Безопасность при эксплуатации спортивного оборудования обеспечивается путем использования оборудования по назначению в соответствии с требованиями эксплуатационных документов организаций изготовителей.

Конструкция спортивного оборудования должна быть надежно закреплена, без острых углов и выступающих деталей, поверхность конструкций должна быть гладкой. Нижняя плоскость, непосредственно примыкающая к спортивному оборудованию, должна иметь ровную поверхность и быть очищенной от травы, бетонные основания крепления ворот, не должны выступать над поверхностью земли.

В каждом спортивном зале (приспособленном помещении для занятий организованными формами физического воспитания), обязательно наличие утвержденных руководителем правил безопасного поведения при проведении

учебных, учебно-тренировочных занятий (мероприятий) определенными видами спорта, методов страховки и самостраховки, оказания первой помощи.

В спортивных залах должно размещаться только оборудование, необходимое для проведения конкретного занятия организованными формами физического воспитания. Спортивный инвентарь и (или) оборудование должны храниться в специальных помещениях (снарядная, инвентарная, и т. д.). В инвентарной комнате должен быть перечень находящегося в ней спортивного инвентаря и оборудования, а также график уборки помещения и санитарно-гигиенические требования к содержанию спортивного инвентаря и оборудования (чистка, выбивание и т. д.).

В помещениях физкультурно-спортивного сооружения на видном месте должен быть вывешен план эвакуации на случай чрезвычайной ситуации. В данном плане эвакуации должно быть предусмотрено спасение обучающихся с территории всех помещений и мест проведения организованных форм физического воспитания, в том числе из всех вспомогательных помещений.

Проведение организованных форм физического воспитания на открытом воздухе допускается при температуре не ниже -15°C и скорости движения воздуха до 3 м/с. Запрещено проведение организованных форм физического воспитания на открытом воздухе в дождливые дни и на мокрых площадках.

Влажная уборка спортивных залов учреждений образования проводится по мере загрязнения, но не реже 2 раз в день. После каждого учебного занятия полы, спортивное оборудование протираются влажным способом. На входе в спортивный зал обязательно размещение графика влажной уборки и проветривания.

С целью предупреждения травм педагогический работник, проводящий организованные формы физического воспитания (на свежем воздухе), обязан перед началом учебного занятия (мероприятия) осмотреть плоскостные спортивные площадки на предмет нахождения на них различных неровностей, выбоин и посторонних предметов и, при их наличии, принять меры по устранению (засыпка, выравнивание, уборка и т. д.).

В соответствии с Правилами безопасности проведения занятий физической культурой и спортом, утвержденными постановлением Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 31.08.2018 № 60, обучающийся должен знать:

Требования к организации и проведению учебно-тренировочных занятий по гандболу

Соблюдение данной инструкции обязательно для всех учащихся, занимающихся на спортивной площадке или стадионе.

К занятиям по гандболу допускаются обучающиеся, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по технике безопасности.

Всем обучающимся необходимо уметь оказывать первую доврачебную помощь. Они должны знать, что во время занятий гандболом чаще всего травмы возникают при:

- падении на твердое покрытие;
- ударе мячом;
- столкновениях игроков;
- наличии посторонних предметов на площадке или вблизи нее.

На спортивной площадке заниматься только в спортивной одежде, предусмотренной правилами игры, и обуви с нескользкой подошвой, при ветреной погоде надеть легкую куртку и шапочку. Необходимо соблюдать личную гигиену (следить за чистотой тела, коротко остригать ногти).

Занятия гандболом проводятся на сухой площадке или на сухом паркете.

О недостатках, выявленных обучающимися во время занятий и игры, необходимо незамедлительно сообщить преподавателю (тренеру).

I. Общие требования безопасности

– пройти медицинский осмотр и заниматься в той медицинской группе, к которой он относится по состоянию здоровья;

– иметь опрятную спортивную форму (трусы, майку, футболку, спортивный костюм, трико, чистую обувь: кеды, кроссовки), соответствующую погодным условиям и теме проведения занятия;

– выходить из раздевалки по первому требованию преподавателя;

– после болезни предоставить преподавателю справку от врача;

– присутствовать на занятии в случае освобождения врачом после болезни;

– бережно относиться к спортивному инвентарю и оборудованию и использовать его по назначению;

– иметь коротко остриженные ногти;

– знать и выполнять инструкцию по мерам безопасности.

Обучающимся нельзя:

– резко открывать двери и виснуть на них, выключать свет, трогать плафоны в раздевалке, спортивном зале;

– вставлять в розетки посторонние предметы;

– пить холодную воду до и после занятия;

– заниматься на непросохшей площадке, скользком и неровном грунте.

II. Требования безопасности перед началом занятий

– коротко остричь ногти, снять с себя все украшения (кольца, перстни, цепочки, браслеты, серьги, часы и т.п. предметы);

– переодеться в спортивную одежду в раздевалке;

– не входить в спортивный зал без разрешения преподавателя или команды дежурного;

– спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, войти в спортзал;

– не включать самостоятельно электроосвещение;

– не выходить из спортзала на площадку без указания преподавателя (тренера).

– внимательно прослушать инструктаж по технике безопасности на данном занятии.

Обучающиеся, которые постоянно носят очки, должны закрепить их специальной резинкой или одеть линзы.

Обучающийся должен:

- переодеться в раздевалке, надеть на себя спортивную форму и обувь;
- снять с себя предметы, представляющие опасность для других занимающихся (серьги, часы, браслеты и т. д.);
- убрать из карманов спортивной формы колющие и другие посторонние предметы;
- под руководством преподавателя приготовить инвентарь и оборудование, необходимые для проведения занятия;
- с разрешения преподавателя выходить на место проведения занятия;
- по команде преподавателя встать в строй для общего построения.

III. Требования безопасности во время занятий

Обучающийся должен:

- внимательно слушать и четко выполнять задания преподавателя;
- брать спортивный инвентарь и выполнять упражнения с разрешения преподавателя;
- во время передвижений смотреть вперед, соблюдать достаточные интервал и дистанцию, избегать столкновений;
- выполнять упражнения с исправным инвентарем и заниматься на исправном оборудовании;
- соблюдать игровую дисциплину;
- при выполнении прыжков, в случае столкновений и падений применять приемы самостраховки.

Обучающимся нельзя:

- покидать место проведения занятия без разрешения преподавателя;
 - толкаться, ставить подножки в строю и движения;
 - залезать на баскетбольные фермы, виснуть на кольцах;
 - жевать жевательную резинку;
 - мешать и отвлекать при объяснении заданий и выполнении упражнений;
 - выполнять упражнения с влажными ладонями;
 - резко изменять направление своего движения.
 - приступать к выполнению упражнений и учебных заданий без команды преподавателя (тренера);
 - выполнять упражнения, не убедившись в их безопасности для себя и окружающих;
 - метать мячи навстречу друг другу.
 - выполнять упражнения, не предусмотренные заданием преподавателя (тренера).
 - уходить с занятий без разрешения преподавателя (тренера);
- Желательно, чтобы во время игры обучающиеся пользовались защитными приспособлениями (наколенниками, налокотниками и др.).

IV. Требования безопасности при несчастных случаях и экстремальных ситуациях

Обучающийся должен:

- при получении травмы или ухудшении самочувствия прекратить занятия и поставить в известность преподавателя физкультуры;
- с помощью преподавателя оказать травмированному первую медицинскую помощь, при необходимости доставить его в больницу или вызвать скорую помощь;
- при возникновении пожара в спортзале немедленно прекратить занятие, организовано, под руководством преподавателя покинуть место проведения занятия через запасные выходы согласно плану эвакуации;
- по распоряжению преподавателя поставить в известность администрацию учебного заведения и сообщить о пожаре в пожарную часть.

Требования безопасности в «аварийных» ситуациях

- при плохом самочувствии и внезапном заболевании необходимо прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю (тренеру);
- в случае травматизма необходимо сообщить преподавателю (тренеру), он окажет первую помощь;
- при возникновении «аварийных» ситуаций (бури, ураганы, ливни, грозы), по указанию преподавателя быстро, без паники, необходимо покинуть спортивную площадку или стадион.

V. Требования безопасности по окончании занятий

Обучающийся должен:

- под руководством преподавателя убрать спортивный инвентарь в места его хранения;
- организовано покинуть место проведения занятия по команде преподавателя (тренера) спокойно, не торопясь;
- переодеться в раздевалке, снять спортивный костюм и спортивную обувь;
- вымыть руки с мылом;
- обо всех недостатках, замеченных студентами во время занятий, необходимо сообщить преподавателю (тренеру).

Меры безопасности при занятиях на открытых спортивных площадках

I. Общие требования безопасности

Состояние спортивной площадки должно соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям.

Нестандартное оборудование должно быть надежно закреплено и находиться в исправном состоянии.

К занятиям допускаются обучающиеся:

- прошедшие инструктаж по мерам безопасности;

– имеющие спортивную обувь и форму, не стесняющую движений и соответствующую теме и условиям проведения занятий. Обувь должна быть на подошве, исключающей скольжение, плотно облегающую ногу и не затруднять кровообращение. При сильном ветре, пониженной температуре и повышенной влажности одежда должна соответствовать погодным условиям.

Обучающийся должен:

- бережно относиться к спортивному инвентарю и оборудованию, не использовать его не по назначению;
- быть внимательным при перемещениях по стадиону;
- знать и выполнять настоящую инструкцию.

За несоблюдение мер безопасности обучающийся может быть не допущен или отстранен от участия в образовательном процессе.

II. Требования безопасности перед началом занятий

Обучающийся должен:

- переодеться в раздевалке, надеть на себя спортивную форму и обувь;
- снять с себя предметы, представляющие опасность для других занимающихся (часы, висюльки, сережки и т. д.);
- убрать из карманов спортивной формы колющие и другие посторонние предметы;
- организованно выйти с преподавателем через центральный выход здания или запасный выход спортзала на место проведения занятий;
- под руководством преподавателя подготовить инвентарь и оборудование, необходимые для проведения занятий;
- убрать в безопасное место инвентарь, который не будет использоваться на занятии;
- под руководством преподавателя переносить к месту занятий в специальных приспособлениях инвентарь, необходимый для проведения занятий;
- по распоряжению учителя убрать посторонние предметы с беговой дорожки, ямы для прыжков и т. д.;
- по команде учителя встать в строй для общего построения.

III. Требования безопасности во время проведения занятий

Занятия проводятся на ровном, нескользком грунте под руководством учителя физкультуры.

Обучающийся должен:

- внимательно слушать объяснения упражнений и правильно их выполнять;
- брать спортивный инвентарь и выполнять упражнения с разрешения учителя;
- выполнять упражнения только на исправном оборудовании;
- при выполнении упражнений потоком соблюдать достаточные интервалы и дистанцию;
- быть внимательным при перемещениях по спортивной площадке: не

- мешать другим, не ставить подножек, избегать столкновений;
- не покидать территорию спортивной площадки без разрешения.

Меры безопасности при занятиях в спортивном зале

I. Общие требования безопасности

Занятия в спортзале проводятся только с исправным спортивным инвентарем и оборудованием.

Спортивный зал должен быть оборудован средствами пожаротушения (огнетушитель) и иметь аптечку, укомплектованную необходимыми медикаментами и перевязочным материалом, для оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.

К занятиям допускаются обучающиеся:

- отнесенные по состоянию здоровья к основной и подготовительной медицинским группам;
- прошедшие инструктаж по мерам безопасности;
- имеющие спортивную обувь и форму, не стесняющую движений и соответствующую теме и условиям проведения занятий.

Обучающийся должен:

- иметь коротко остриженные ногти;
- заходить в спортзал, брать спортивный инвентарь и выполнять упражнения с разрешения преподавателя;
- бережно относиться к спортивному инвентарю и оборудованию, не использовать его не по назначению;
- знать и выполнять настоящую инструкцию.

За несоблюдение мер безопасности обучающийся может быть не допущен или отстранен от участия в учебном процессе.

II. Требования безопасности перед началом занятий

Обучающийся должен:

- переодеться в раздевалке, надеть на себя спортивную форму и обувь;
- снять с себя предметы, представляющие опасность для других занимающихся (часы, висючие сережки и т. д.);
- убрать из карманов спортивной формы колющие и другие посторонние предметы;
- под руководством преподавателя подготовить инвентарь и оборудование, необходимые для проведения занятий;
- убрать в безопасное место инвентарь, который не будет использоваться на занятии;
- по команде преподавателя встать в строй для общего построения.
- не входить в спортивный зал без разрешения преподавателя или команды дежурного;
- не включать самостоятельно электроосвещение;

– внимательно прослушать инструктаж по технике безопасности на данном занятии.

Обучающиеся, которые постоянно носят очки, должны закрепить их специальной резинкой или одеть линзы.

III. Требования безопасности во время занятий

Занятия проводятся на просохшей площадке и под руководством преподавателя физической культуры.

Обучающийся должен:

– внимательно слушать объяснение упражнения и аккуратно выполнять задания;

– брать спортивный инвентарь с разрешения преподавателя и использовать оборудование по его назначению, не виснуть на баскетбольных фермах и кольцах;

– выполнять упражнения на исправных снарядах с разрешения преподавателя, а сложные технические элементы – со страховкой;

– при выполнении упражнений потоком соблюдать достаточный интервал и дистанцию;

– при перемещениях по залу избегать столкновений;

– не покидать место проведения занятия без разрешения преподавателя.

– не выполнять упражнения, не убедившись в их безопасности для себя и окружающих;

– соблюдать очередность прыжков в длину и высоту;

– нельзя метать мячи навстречу друг другу.

– не выполнять упражнения, не предусмотренные заданием преподавателя (тренера).

– соблюдать дисциплину и порядок на занятии;

– не уходить с занятий без разрешения преподавателя (тренера);

– бег по кругу выполнять только в направлении против движения часовой стрелки.

– соблюдать игровую дисциплину;

– при выполнении прыжков, в случае столкновений и падений применять приемы самостраховки;

– вести игру сухими руками.

Желательно, чтобы во время игры обучающиеся пользовались защитными приспособлениями (наколенниками, налокотниками и др.).

Заключение

Владея и активно используя разнообразные физические упражнения, человек улучшает свое физическое состояние и подготовленность, физически совершенствуется. Физическое совершенство отражает такую степень физических возможностей личности, ее пластической свободы, которые позволяют ей наиболее полно реализовать свои сущностные силы, успешно принимать участие в необходимых обществу и желательных для нее видах социально-трудовой деятельности, усиливают ее адаптивные возможности и

рост на этой основе социальной отдачи. Степень физического совершенства определяется тем, насколько прочную основу оно представляет для дальнейшего развития, в какой мере оно «открыто» новым качественным изменениям и создает условия для перевода личности в иное, более совершенное качество.

Физическое совершенствование правомерно рассматривать как динамическое состояние, характеризующее стремление личности к целостному развитию посредством избранного вида спорта или физкультурно-спортивной деятельности. Тем самым обеспечивается выбор средств, наиболее полно соответствующий ее морфофункциональным и социально-психологическим особенностям, раскрытию и развитию ее индивидуальности. Вот почему физическое совершенство является не просто желаемым качеством будущего специалиста, а необходимым элементом его личностной структуры.

Физкультурно-спортивная деятельность, в которую включаются студенты – один из эффективных механизмов слияния общественного и личного интересов, формирования общественно необходимых индивидуальных потребностей. Ее специфическим ядром являются отношения, развивающие физическую и духовную сферу личности, обогащающие ее нормами, идеалами, ценностными ориентациями. При этом происходит превращение социального опыта в свойства личности и превращение ее сущностных сил во внешний результат. Целостный характер такой деятельности делает ее мощным средством повышения социальной активности личности.

Физическая культура личности проявляет себя в трех основных направлениях. Во-первых, определяет способность к саморазвитию, отражает направленность личности «на себя», что обусловлено ее социальным и духовным опытом, обеспечивает ее стремление к творческому «самостроительству», самосовершенствованию. Во-вторых, физическая культура – основа самодеятельного, инициативного самовыражения будущего специалиста, проявление творчества в использовании средств физической культуры, направленных на предмет и процесс его профессионального труда. В-третьих, она отражает творчество личности, направленное на отношения, возникающие в процессе физкультурно-спортивной, общественной и профессиональной деятельности, т. е. «на других». Чем богаче и шире круг связей личности в этой деятельности, тем богаче становится пространство ее субъективных проявлений.

1.2. Понятие о ЗОЖ. Здоровый образ жизни – основа профессионального долголетия

1.2.1. Содержание, критерии здоровья и его функциональные проявления в различных сферах жизнедеятельности

Одним из важных и принципиальных факторов при выборе профессии является здоровье. Здоровье – это такое состояние организма, при котором функции всех его органов и систем находятся в динамическом равновесии с внешней средой. В основе здоровья лежат процессы развития и сохранения физиологических, психологических и социальных функций. Физическое здоровье – важнейшая составляющая часть любого успеха. Это важная характеристика производительных сил, это общественное достояние, имеющее материальную и духовную ценность. Ведь недаром политики, педагоги, психологи так много говорят о физическом и нравственном состоянии нации.

Снижение способности организма приспосабливаться к обычным условиям и раздражителям сопровождается развитием не свойственных здоровому организму функциональных и структурных изменений – болезни. Болезнь – это нарушение нормальной деятельности организма под влиянием повреждающих воздействий, нарушающих динамическое равновесие между организмом и окружающей средой. Между здоровьем и болезнью нет четкой грани, однако существуют различные переходные формы и состояния, учитывающие индивидуальные (генетические) особенности организма, возраст, пол, уровень физического развития и другие условия. Абсолютное здоровье и абсолютная болезнь немислимы. Болезнь проявляется и развивается тогда, когда уровень здоровья снижается до определенного предела (уровня).

С древних времен предлагались разные рецепты продления молодости, которые по мере развития науки изменялись. Но усилия медицинской науки всегда в основном были направлены на лечение уже имеющихся недугов. Однако среди сотен тысяч лекарств, составляющих арсенал современной медицины, нет ни одного, которое бы могло конкурировать с физическими упражнениями по диапазону своего воздействия и отсутствию побочного отрицательного влияния на наш организм. Для того чтобы быть здоровым, надо не лечить самого себя, а принять меры по предупреждению заболевания.

Идеи использования физических упражнений в интересах укрепления здоровья своими корнями уходят вглубь веков. «Ничто так не истощает и не разрушает организм человека как продолжительное физическое бездействие» (Аристотель). «Мышечное голодание» не менее опасно для человека, чем кислородное голодание или чем недостаток витаминов. Если считать занятия физическими упражнениями второстепенным делом, то задачи оздоровления людей не режимы. И еще хочется отметить – движения, состязания, самоутверждение – естественная суть физической культуры и спорта. Они помогают человеку раскрыть свои внутренние резервы, природный потенциал и возможности, о которых мы не догадываемся. Они, как и любая другая отрасль

общечеловеческой культуры, отличаются, к примеру, от торговли или бизнеса тем, что их истинная отдача (ценность) не бывает мгновенной. Вложенные в физическое воспитание средства могут возвращаться сторицей в виде незаметных глазу вещей, например, повышением работоспособности людей.

Важную роль в профилактике заболеваний (сердечно-сосудистых, опорно-двигательного аппарата, нарушение психики и др.) и вообще оздоровления людей умственного труда играет повышение их уровня физического развития, расширение и углубление знаний о человеческой природе, о сущности жизни, о творческом и физическом потенциале человека, о гармоничности умственного и физического развития.

Как средство оздоровления организма физические упражнения известны по меньшей мере несколько тысяч лет. В эти годы были выявлены важнейшие закономерности влияния физических упражнений на организм, обнаружена тесная связь между работой мышц и функционированием внутренних органов. Как оказалось, надо помнить, что здоровье – это не только отсутствие болезни, но и здоровый образ жизни. Интересно отметить, что по данным социальных опросов молодежи здоровье как ценность ставится на 10–15-е место. О нем молодые вспоминают как о воздухе тогда, когда его не хватает.

Интересно высказывание выдающегося английского философа Джона Локка, заключенное в трактате «Мысли о воспитании»: «Здоровый дух в здоровом теле – вот краткое, но полное описание счастливого состояния в этом мире. Кто обладает и тем, и другим – тому остается желать немногого, а кто лишен хотя бы одного, тому в малой степени может компенсировать, чтобы то ни было иное. Счастье или несчастье человека в основном является делом его собственных рук. Тот, у кого тело нездоровое и слабое, никогда не будет в состоянии продвигаться вперед по этому пути». Из вышесказанного очевидно, что эффективность воспитания и обучения студентов зависит от состояния их здоровья.

Существует ряд факторов, которые, как оказалось, определяют здоровый образ жизни: прежде всего, физическая культура и спорт; активный труд и отдых; рациональное питание; личная и общественная гигиена; отказ от вредных привычек (алкоголь, курение). Данные медицинской науки и многолетний опыт человечества показывают, что физические упражнения являются могучим средством укрепления здоровья и повышения стойкости и сопротивляемости организма человека по отношению ко многим инфекционным, и в особенности неинфекционным, заболеваниям. Физические упражнения отодвигают возрастные границы старения, продлевают жизнь человека (действуют как аккумулятор энергии).

Образ жизни – тип жизнедеятельности людей, обусловленный особенностями общественно-экономической формации. Основными параметрами образа жизни являются труд (учеба для подрастающего поколения), быт, общественно-политическая и культурная деятельность людей, а также различные поведенческие привычки и проявления. Если их организация и содержание способствуют укреплению здоровья, то есть основание говорить о

реализации здорового образа жизни, который можно рассматривать как сочетание видов деятельности, обеспечивающее оптимальное взаимодействие индивида с окружающей средой. Хотя он в значительной степени обусловлен социально-экономическими условиями, в то же время во многом зависит от мотивов деятельности конкретного человека, от особенностей его психики, состояния здоровья и функциональных возможностей организма. Этим, в частности, объясняется реальное многообразие вариантов образа жизни различных людей. Образ жизни человека включает три категории: уровень жизни, качество жизни и стиль жизни.

Уровень жизни – это, в первую очередь, экономическая категория, представляющая степень удовлетворения материальных, духовных и культурных потребностей человека. Под качеством жизни понимают степень комфорта в удовлетворении человеческих потребностей (преимущественно социальная категория). Стиль жизни характеризует поведенческие особенности жизни человека, то есть определенный стандарт, под который подстраивается психология и психофизиология личности (социально-психологическая категория).

Здоровье человека будет в первую очередь зависеть от стиля жизни, который в большей степени носит персонифицированный характер и определяется историческими и национальными традициями (менталитет) и личностными наклонностями (образ).

Поведение человека направлено на удовлетворение потребностей. При более или менее одинаковом уровне потребностей, характерном для данного общества, каждая личность характеризуется своим, индивидуальным способом их удовлетворения, поэтому поведение людей разное и зависит в первую очередь от воспитания.

Наиболее полно взаимосвязь между образом жизни и здоровьем выражается в понятии здоровый образ жизни; это понятие положено в основу валеологии. Здоровый образ жизни объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает ориентированность деятельности личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как индивидуального, так и общественного здоровья.

Под здоровым образом жизни следует понимать типичные формы и способы повседневной жизнедеятельности человека, которые укрепляют и совершенствуют резервные возможности организма, обеспечивая тем самым успешное выполнение своих социальных и профессиональных функций независимо от политических, экономических и социально-психологических ситуаций. И выражает ориентированность деятельности личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как и индивидуального, так и общественного здоровья.

Отсюда понятно, насколько важно, начиная с самого раннего возраста, воспитывать активное отношение к собственному здоровью, понимание того, что здоровье – самая величайшая ценность, дарованная человеку природой.

Здоровый образ жизни формируется всеми сторонами и проявлениями общества, связан с личностно-мотивационным воплощением индивидом своих социальных, психологических и физиологических возможностей и способностей. От того, насколько успешно удастся сформировать и закрепить в сознании принципы и навыки здорового образа жизни в молодом возрасте, зависит в последующем вся деятельность, препятствующая раскрытию потенциала личности.

Жизнь человека зависит от состояния здоровья организма и масштабов использования его психофизиологического потенциала. Все стороны человеческой жизни в широком диапазоне социального бытия – производственно-трудовом, социально-экономическом, политическом, семейно-бытовом, духовном, оздоровительном, учебном – в конечном счете определяются уровнем здоровья (таблица 3).

Существуют различные подходы к определению понятия «здоровье», которые можно классифицировать следующим образом:

1. Здоровье – это отсутствие болезней;
2. «Здоровье» и «норма» – понятия тождественные;
3. Здоровье как единство морфологических психоэмоциональных и социально экономических констант.

Таблица 3 – Удельный вес факторов, определяющих риск для здоровья.

Сфера	Значение для здоровья, примерный удельный вес, %	Группы факторов риска
Образ жизни	49–53	Вредные условия труда, плохие материально-бытовые условия, стрессовые ситуации, гиподинамия, непрочность семей, одиночество, низкий образовательный и культурный уровень, чрезмерно высокий уровень урбанизации, несбалансированное, неритмичное питание, курение, злоупотребление алкоголем и лекарствами и др.
Генетика, биология человека	18–22	Предрасположенность к наследственным и дегенеративным болезням
Внешняя среда, природно-климатические условия	17–20	Загрязнения воздуха, воды и почвы канцерогенами и другими веществами, резкая смена атмосферных явлений, повышенные гелиокосмические, магнитные и другие излучения
Здравоохранение, медицинская активность	8–10	Неэффективность личных гигиенических и общественных профилактических мероприятий, низкое качество медицинской помощи, несвоевременность ее оказания

Общее этих определений в том, что здоровье понимается как нечто противоположное болезни отличное от нее, как синоним нормы. Поэтому понятие «здоровье» можно определить следующим образом: здоровье – нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций.

Какие содержательные характеристики используются при рассмотрении здоровья?

Наиболее широкое распространение в настоящее время получил функциональный подход.

Его особенность заключается в способности индивида осуществлять присущие ему биологические и социальные функции, в частности, выполнять общественно полезную трудовую производственную деятельность.

Их утрата является наиболее распространенным и наиболее значимым для человека семьи, общества социальным последствием болезней человека.

В связи с функциональным подходом к здоровью возникло понятие «практически здоровый человек», поскольку возможны патологические изменения, которые существенно не сказываются на самочувствии и работоспособности человека. Однако при этом чаще всего не учитывается, какую цену организм платит за сохранение работоспособности.

В ряде случаев цена может быть настолько высокой, что грозит серьезными последствиями здоровью и работоспособности в будущем, поскольку изменения в организме до определенного уровня могут не сказываться на субъективных ощущениях и даже не отражаться на функции того или иного органа и системы. Поэтому качественные и количественные характеристики, как здоровья, так и болезни, имеют довольно широкий диапазон толкования.

В пределах его различия в степени выраженности здоровья определяются по многим критериям-признакам: уровню жизнеустойчивости организма, широте его адаптационных возможностей, биологической активности органов и систем, их способности к регенерации и др.

Происхождение болезни имеет два источника: состояние человеческого организма, т. е. «внутреннее основание» и внешние причины на него воздействующие. Следовательно, для предупреждения болезней – повышения жизнеустойчивости организма есть два способа: или удаление внешних причин, или оздоровление укрепление организма для того, чтобы он был в состоянии нейтрализовать эти внешние причины.

Первый способ мало надежен, поскольку человеку, живущему в обществе, практически невозможно устранить все внешние факторы болезни.

Второй способ более результативен. Он заключается в том, чтобы по мере возможности избегать поводов, провоцирующих болезни и в то же время закалять свой организм, приучать его приспосабливаться к внешним влияниям, чтобы снизить чувствительность к действию неблагоприятных факторов. Поэтому способность к адаптации – один из важнейших критериев здоровья.

1.2.2. Двигательная активность в свете возрастных особенностей формирования организма человека

Самый действенный стимулятор всех физиологических функций – двигательная активность. Она увеличивает адаптационные возможности человека в любом возрасте. Физические упражнения позволяют не только замедлить процессы старения и продлить жизнь, но и продлить творческую активность человека.

Различают следующие возрастные группы: зрелый или молодой возраст – для женщин до 34 лет, для мужчин до 39 лет; средний возраст – для женщин 35–54 года, для мужчин 40–59 лет; пожилой возраст – для женщин 55–74 года, для мужчин 60–74 года; старческий возраст – 75–89 лет, долгожители – 90 лет и старше.

Существует два вида старения: естественное (физиологическое) и преждевременное (патологическое). При нормальном физиологическом старении постепенно развиваются возрастные изменения, снижаются все жизненные функции без резко выраженных болезненных изменений. Общий жизненный тонус организма снижается медленно, особых расстройств здоровья при этом не наблюдается. Люди доживают до глубокой старости и даже в возрасте 90–100 лет имеют вполне удовлетворительное здоровье и работоспособность.

При патологическом старении происходит быстрое снижение и изнашивание функций отдельных систем и органов, резко понижается работоспособность. При преждевременном старении люди не доживают до глубокой старости. Этому способствуют перенесенные заболевания, слабое закаливание организма, употребление алкоголя, курение, отсутствие трудовой и физической деятельности, нарушение функций ЦНС (центральной нервной системы).

Главная задача – обеспечить профилактику преждевременного старения и активное долголетие. Первостепенную роль играет рациональный гигиенический режим: правильно организованный труд и отдых, оптимальное питание, активный двигательный режим, воздержание от вредных привычек, а также доброжелательное отношение между людьми.

Физическая культура является мощным фактором достижения активного долголетия человека и предупреждения преждевременного его старения. Физические упражнения не только способствуют развитию опорно-двигательного аппарата, но и благодаря многообразным и обширным связям между двигательными и вегетативными функциями оказывают чрезвычайно благотворное влияние на функциональное состояние органов дыхания, пищеварения, сердечно-сосудистой системы, желез внутренней секреции.

Для поддержания оптимальных физических и психических качеств (здоровья) необходима постоянная двигательная активность, которая, прежде всего, воздействует на обменные процессы в организме. Общеизвестно, что в основе жизни лежит обмен веществ. Он складывается из процессов ассимиляции

(образования, усвоения, восстановления) и диссимиляции (использования, выведения из организма, разрушения) различных веществ. Преобладание первых характерно для активного периода жизни, в пожилом возрасте начинает преобладать диссимиляция. И к 70 годам, например, мускулатура человека, ведущего малоактивный образ жизни, может уменьшиться в объеме на 40 %. Особенно страдают мышцы, обеспечивающие сохранение позы, что делает человека сутулым, а подчас изменяет весь облик. Значительно атрофируются и некоторые другие органы и ткани, почти вдвое, например, уменьшается печень.

Недостаток движения – гипокинезия нередко приводит к ожирению. Современная медицина считает излишний вес серьезным нарушением обмена веществ, которое влечет за собой весьма тяжкие последствия. От ожирения страдает нервная ткань, мозг, особенно у пожилых людей. Все это сопровождается функциональными нарушениями, снижающими выносливость и силовые качества, возникает состояние гиподинамии. Почему это происходит?

Некоторые ученые считали, что старческое увядание определяется изнашиванием органов и тканей вследствие излишне высокой функциональной активности, полагая, что убывает какая-то жизненная субстанция, полученная при рождении, которую организм самостоятельно восстанавливать не может. Другие исследователи говорили о какой-то неопределенной жизненной энергии, исчерпание которой подводит предельную черту жизненному циклу. Такую точку зрения в наши дни защищал канадский патофизиолог Ганс Селье. Каждый из нас, – утверждал он, – с рождения получает определенное количество «адаптивной энергии», расходование которой приближает к старости и смерти. Современная наука все более уверенно опровергает эти теории. Если функциональная активность неизбежно приводит к изнашиванию организма, то почему же люди, отдающие много сил и энергии спорту, физическим упражнениям, стареют медленнее тех, кто ведет малоподвижный образ жизни? Мы наблюдаем очень часто людей, которые в 70 лет более бодры и здоровы, чем иные 50-летние.

Дело в том, что организм животных и человека обладает физиологическими механизмами, которые обеспечивают восстановление и регенерацию затраченных сил (энергии) и телесных структур (клеток, органов, тканей). Движение регулирует изменения во всех органах и системах организма – происходит усиленный синтез нуклеиновых кислот и белков в протоплазме клеток. Но для того физические нагрузки должны быть достаточно велики. Так, для получения тренировочного эффекта академик Н. М. Амосов рекомендует здоровому человеку доводить частоту пульса во время ежедневных физических упражнений до 120–140 ударов в минуту, то есть вдвое больше нормы, в течение 10–30 мин.

У пожилых людей, систематически занимающихся физическими упражнениями, мышечная масса растет почти так же, как у молодых, а процессы старения резко замедляются. Дозированная, постоянно возрастающая в объеме физическая нагрузка обязательно приводит к улучшению самочувствия, сна, памяти, повышению работоспособности.

Спустя некоторое время после напряженной физической работы мышца накапливает определенное количество важного энергетического соединения – аденозинтрифосфорной кислоты. Со временем этот избыток вещества становится постоянным уровнем, исходным для дальнейшего роста и накопления энергии. Упражняемый орган увеличивает свою массу и достигает более высокого структурного и функционального совершенства. При этом обновленная ткань лучше приспособляется к новым внешним раздражителям, и орган, целостный организм более адекватно реагируют на любые изменения внешней среды, приспособляются к ним быстрее и с меньшими затратами энергии, медленнее и менее глубоко утомляются. В этой особенности живой материи сказывается ее приспособительная изменчивость, которая лежит в основе эволюции и тренировки.

При недостаточной физической нагрузке сердце человека слабеет, ухудшается функция нервных и эндокринных механизмов сосудистой регуляции, особенно страдает кровообращение в области капилляров». Даже умеренная нагрузка оказывается непосильной для мышцы сердца, плохо обеспеченной кислородом. Опасной для здоровья и жизни может оказаться любая неблагоприятная обстановка, требующая возрастания активности сердца. Почти 3/4 случаев инфаркта миокарда происходит от незащищенности нетренированного сердца при эмоциональных и других функциональных нагрузках.

При гипокинезии ухудшается и деятельность так называемого «периферического сердца» – поперечнополосатых (скелетных) мышц, которые при своем сокращении проталкивают кровь по сосудам, в том числе по артериолам и капиллярам тканей. Это, с одной стороны, улучшает снабжение органов и тканей кислородом и пищевыми веществами, а с другой – облегчает работу сердца, которое очень тонко реагирует на воздействие внешней и внутренней среды. Труд, питание, эмоции – все это усиливает работу сердца. Если в состоянии покоя оно выталкивает в крупные сосуды около 3–3,5 тыс. см³ крови за минуту, то во время интенсивных физических упражнений минутный объем крови достигает 20–30 тыс. см³.

Сердце тренированного человека на повышенные физические нагрузки отвечает более сильными сокращениями и относительно меньшим увеличением их частоты, при этом пульс довольно быстро (в течение нескольких минут) возвращается к исходному уровню.

При физических упражнениях учащается дыхание, увеличивается его глубина. Если в покое человек делает за минуту 12–16 вдохов-выдохов, то при нагрузке – до 30–40 и более. Человек обычно вдыхает в среднем 500 см³ воздуха, при полном глубоком дыхании объем можно увеличить до 3000–4000 см³. Эту величину называют жизненной емкостью легких, под влиянием регулярных занятий она заметно возрастает, достигая у спортсменов, особенно пловцов, гребцов, велосипедистов, лыжников 6000–7000 см³. В результате повышаются резервные возможности организма, его работоспособность.

Во время физических упражнений увеличивается количество воздуха,

проходящего через легкие за одну минуту. Если в покое оно равно 6–8 л, то при тяжелых нагрузках достигает 100–120 л. Тренированные люди удовлетворяют потребность организма в кислороде за счет глубоких и ритмичных вдохов-выдохов, а не путем учащения поверхностного дыхания, которое менее эффективно.

Итак, физическая тренировка способствует сохранению здоровья, повышает устойчивость организма к неблагоприятным факторам окружающей среды (инфекциям, радиации, колебаниям температуры, атмосферного давления, содержания кислорода в воздухе и др.), увеличивает резервные силы организма, позволяющие переносить более значительные физические и психические нагрузки. Все это, в конечном счете, способствует высокой активности человека, удлинению его творческой жизни.

Различают три уровня нормирования двигательной активности

1. Физкультурно-гигиенический минимум предлагает ежедневное выполнение зарядки, закаливающих процедур и гигиенической зарядки перед сном.

2. Физкультурно-общеподготовительный минимум включает в себя обязательное условие выполнения физкультурно-гигиенического минимума, который дополняется ежедневным 30-минутным активным отдыхом с использованием физических упражнений, по возможности на открытом воздухе.

3. Физкультурно-спортивный оптимум включает в себя первые два уровня и дополняется тремя часами физкультурных или спортивных занятий в неделю.

Лучшей формой организованных физкультурных занятий является группа здоровья. Занятия проводятся квалифицированными инструкторами-методистами по определенным программам с учетом возраста, состояния здоровья и степени физической подготовленности занимающихся. При занятиях физической культурой необходимо строго придерживаться принципа постепенного увеличения нагрузки.

Если позволяет состояние здоровья, не запрещается заниматься и различными видами спорта. Спортивные систематические занятия на протяжении всей жизни и в пожилом возрасте сохранять высокую физическую подготовленность.

Опыт последних лет свидетельствует, что при старении необходимо сокращать объем скоростных, силовых, и сложных по координации упражнений их интенсивность, стремясь к возможно большему разнообразию их содержания. Исключены максимальные нагрузки, превышающие адаптационные возможности организма в различные возрастные периоды.

Следует учитывать комплексность физических нагрузок. Не должно быть чрезмерных силовых напряжений, не следует допускать упражнений в изометрическом режиме, не следует злоупотреблять стремительными ускорениями, быстрыми изменениями позы, исходных положений.

Большое значение приобретают дозированные нагрузки, при чрезмерном физическом напряжении могут произойти необратимые отрицательные

изменения в организме, что скажется на состоянии здоровья. Недостаточная интенсивность и объем движений не смогут вызвать положительные сдвиги в состоянии организма.

Для нормального самочувствия важны дыхательные упражнения. Они улучшают эластичность легочной ткани, способствуют отделению мокроты из дыхательных путей, повышают подвижность диафрагмы, силу мышц, участвующих в акте дыхания.

Ведущую методическую роль приобретает самоконтроль занимающихся. Сюда входит и учет показателей общего состояния организма, настроение, самочувствие, и самооценка переносимости каждого основного упражнения и занятия в целом, оценка сна, аппетита, болевых ощущений.

При сравнении показателей определяется влияние занятий физическими упражнениями на организм занимающегося. Самоконтроль помогает лучше познать самого себя, приучает человека следить за собственным здоровьем, стимулирует выработку устойчивых навыков личной гигиены.

1.2.3. Двигательный режим. Физиологическая характеристика утомления и восстановления организма

Функциональная активность человека характеризуется различными двигательными актами: сокращением мышцы сердца, передвижением тела в пространстве, движением глазных яблок, глотанием, дыханием, а также двигательным компонентом речи, мимики. На развитие функций мышц большое влияние оказывают силы гравитации и инерции, которые мышца вынуждена постоянно преодолевать. Важную роль играют время, в течение которого разворачивается мышечное сокращение, и пространство, в котором оно происходит.

Предполагается и целым рядом научных работ доказывается, что труд создал человека. Понятие «труд» включает различные его виды. Между тем существуют два основных вида трудовой деятельности человека – физический и умственный труд и их промежуточные сочетания.

Физический труд – это вид деятельности человека, особенности которой определяются комплексом факторов, отличающих один вид деятельности от другого, связанного с наличием каких-либо климатических, производственных, физических, информационных и тому подобных факторов. Выполнение физической работы всегда связано с определенной тяжестью труда, которая определяется степенью вовлечения в работу скелетных мышц и отражающая физиологическую стоимость преимущественно физической нагрузки. По степени тяжести различают физически легкий труд, средней тяжести, тяжелый и очень тяжелый. Критериями оценки тяжести труда служат эргометрические показатели (величины внешней работы, перемещенных грузов и др.) и физиологические (уровни энергозатрат, частота сердечных сокращений, иные функциональные изменения). Умственный труд – это деятельность человека по преобразованию сформированной в его сознании концептуальной модели

действительности путем создания новых понятий, суждений, умозаключений, а на их основе – гипотез и теории.

Результат умственного труда – научные и духовные ценности или решения, которые посредством управляющих воздействий на орудия труда используются для удовлетворения общественных или личных потребностей. Умственный труд выступает в различных формах, зависящих от вида концептуальной модели и целей, которые стоят перед человеком (эти условия определяют специфику умственного труда). К неспецифическим особенностям умственного труда относятся прием и переработка информации, сравнение полученной информации с хранящейся в памяти человека, ее преобразование, определение проблемной ситуации, путей разрешения проблемы и формирование цели умственного труда в зависимости от вида и способов преобразования информации и выработки решения различают репродуктивные и продуктивные (творческие) виды умственного труда. В репродуктивных видах труда используются заранее известные преобразования с фиксированными алгоритмами действий (например, счетные операции), в творческом труде алгоритмы либо вообще неизвестны, либо даны в неясном виде.

Оценка человеком себя как субъекта умственного труда, мотивов деятельности, значимости цели и самого процесса труда составляет эмоциональную составляющую умственного труда. Эффективность его определяется уровнем знаний и возможностью их осуществить, способностями человека и его волевыми характеристиками. При высокой напряженности умственного труда, особенно если она связана с дефицитом времени, могут возникать явления умственной блокады (временное торможение процесса умственного труда), которые предохраняют функциональные системы центральной нервной системы от разобщения.

Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека. Одна из важнейших характеристик личности – интеллект. Условием интеллектуальной деятельности и ее характеристикой служат умственные способности, которые формируются и развиваются в течение всей жизни. Интеллект проявляется в познавательной и творческой деятельности, включает процесс приобретения знаний, опыт и способность использовать их на практике.

Другой, не менее важной стороной личности является эмоционально-волевая сфера, темперамент и характер. Возможность регулировать формирование личности достигается тренировкой, упражнением и воспитанием. А систематические занятия физическими упражнениями, и тем более учебно-тренировочные занятия в спорте оказывают положительное воздействие на психические функции, с детского возраста формируют умственную и эмоциональную устойчивость к напряженной деятельности. Многочисленные исследования по изучению параметров мышления, памяти, устойчивости внимания, динамики умственной работоспособности в процессе производственной деятельности у адаптированных (тренированных) к систематическим физическим нагрузкам лиц и у неадаптированных (нетренированных) свидетельствуют, что параметры умственной

работоспособности прямо зависят от уровня общей и специальной физической подготовленности. Умственная деятельность будет в меньшей степени подвержена влиянию неблагоприятных факторов, если целенаправленно применять средства и методы физической культуры (например, физкультурные паузы, активный отдых и т. п.).

Учебный день студентов насыщен значительными умственными и эмоциональными нагрузками. Вынужденная рабочая поза, когда мышцы, удерживающие туловище в определенном состоянии, долгое время напряжены, частые нарушения режима труда и отдыха, неадекватные физические нагрузки – все это может служить причиной утомления, которое накапливается и переходит в переутомление. Чтобы этого не случилось, необходимо один вид деятельности сменять другим. Наиболее эффективная форма отдыха при умственном труде – активный отдых в виде умеренного физического труда или занятий физическими упражнениями.

В теории и методике физического воспитания разрабатываются методы направленного воздействия на отдельные мышечные группы и на целые системы организма. Проблему представляют средства физической культуры, которые непосредственно влияли бы на сохранение активной деятельности головного мозга человека при напряженной умственной работе.

Занятия физическими упражнениями заметно влияют на изменение умственной работоспособности и сенсомоторики у студентов первого курса, в меньшей степени у студентов второго и третьего курсов. Первокурсники больше утомляются в процессе учебных занятий в условиях адаптации к вузовскому обучению. Поэтому для них занятия по физическому воспитанию – одно из важнейших средств адаптироваться к условиям жизни и обучения в университете.

Занятия физической культурой больше повышают умственную работоспособность студентов тех факультетов, где преобладают теоретические занятия, и меньше – тех, в учебном плане которых практические и теоретические занятия чередуются.

Большое профилактическое значение имеют и самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями в режиме дня. Ежедневная утренняя зарядка, прогулка или пробежка на свежем воздухе благоприятно влияют на организм, повышают тонус мышц, улучшают кровообращение и газообмен, а это положительно влияет на повышение умственной работоспособности студентов. Важен активный отдых в каникулы: студенты после отдыха в спортивно-оздоровительном лагере начинают учебный год, имея более высокую работоспособность.

Любая мышечная деятельность, занятия физическими упражнениями, спортом повышают активность обменных процессов, тренируют и поддерживают на высоком уровне механизмы, осуществляющие в организме обмен веществ и энергии, что положительным образом сказывается на умственной и физической работоспособности человека. Однако при увеличении физической или умственной нагрузки, объема информации, а также

интенсификации многих видов деятельности в организме развивается особое состояние, называемое утомлением.

Утомление – это функциональное состояние, временно возникающее под влиянием продолжительной и интенсивной работы и приводящее к снижению ее эффективности. Утомление проявляется в том, что уменьшается сила и выносливость мышц, ухудшается координация движений, возрастают затраты энергии при выполнении работы одинакового характера, замедляется скорость переработки информации, ухудшается память, затрудняется процесс сосредоточения и переключения внимания, усвоения теоретического материала. Утомление связано с ощущением усталости, и в то же время оно служит естественным сигналом возможного истощения организма и предохранительным биологическим механизмом, защищающим его от перенапряжения. Утомление, возникающее в процессе упражнения, это еще и стимулятор, мобилирующий как резервы организма, его органов и систем, так и восстановительные процессы.

Утомление наступает при физической и умственной деятельности. Оно может быть острым, т. е. проявляться в короткий промежуток времени, и хроническим, т. е. носить длительный характер (вплоть до нескольких месяцев); общим, т. е. характеризующим изменение функций организма в целом, и локальным, затрагивающим какую-либо ограниченную группу мышц, орган, анализатор.

Различают две фазы утомления: компенсированную (когда нет явно выраженного снижения работоспособности из-за того, что включаются резервные возможности организма) и некомпенсированную (когда резервные мощности организма исчерпаны и работоспособность явно снижается). Систематическое выполнение работы на фоне недовосстановления, непродуманная организация труда, чрезмерное нервно-психическое и физическое напряжение могут привести к переутомлению, а, следовательно, к перенапряжению нервной системы, обострениям сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонической и язвенным болезням, снижению защитных свойств организма. Физиологической основой всех этих явлений является нарушение баланса возбuditельно-тормозных нервных процессов. Умственное переутомление особенно опасно для психического здоровья человека, оно связано со способностью центральной нервной системы долго работать с перегрузками, а это в конечном итоге может привести к развитию запредельного торможения, к нарушению слаженности взаимодействия вегетативных функций. Устранить утомление возможно, повысив уровень общей и специализированной тренированности организма, оптимизировав его физическую, умственную и эмоциональную активность.

Профилактике и отдалению умственного утомления способствует мобилизация тех сторон психической активности и двигательной деятельности, которые не связаны с теми, что привели к утомлению. Необходимо активно отдыхать, переключаться на другие виды деятельности, использовать арсенал средств восстановления.

Появившееся после интенсивных занятий чувство усталости представляет защитную реакцию, охраняющую организм от **переутомления**. Бояться усталости не нужно, она полезна тем, что помогает укреплять различные группы мышц, поддерживая их тонус. Знакомое многим ощущение покалывания в правом боку при беге или быстрой ходьбе объясняется тем, что организм активно использует углеводы из собственных ресурсов, «хранилища» которых расположены в печени. Чтобы боль исчезла, следует прервать бег или ходьбу. Чуть позже упражнение можно продолжить.

Часто при интенсивных тренировках возникают болезненные ощущения в области ключицы. Этот симптом характеризует состояние так называемой «мертвой точки», оно хорошо знакомо спортсменам. У занимающихся физкультурой такое состояние может возникнуть при беге без серьезной предварительной подготовки. Физиологический механизм этого явления довольно сложен. Поэтому ограничимся замечанием, что не надо бояться «мертвой точки», за ней должно прийти так называемое «второе дыхание». Если возникнут неприятные ощущения, можно снизить скорость бега, но полностью останавливаться не стоит.

После занятий различными видами гимнастики, особенно когда мышцы еще недостаточно тренированы, может появиться боль. Однако через несколько недель активных тренировок мышцы станут эластичнее, и тренировки не будут вызывать болевых ощущений.

Игнорирование занимающимися подготовительной части занятия (разминки) является главным фактором получения различных травм, ран и увечий. Достаточно серьезной травмой является **разрыв связок и мышечных сухожилий**. Вызвать ее может резкое движение, прыжок. Такая травма сопровождается острой болью. Необходимо наложить на пораженное место холодный компресс и срочно обратиться к врачу.

Рана – это повреждение целостности кожных покровов, слизистых оболочек, глуболежащих тканей и внутренних органов. Капиллярное кровотечение останавливают накладыванием обычной повязки. Венозное кровотечение и кровотечение из мелких артерий останавливают, прижав кровоточащий сосуд тугой повязкой. Артериальное кровотечение останавливают временно, прижав артерию к кости большим пальцем, ладонью, кулаком. Сильное артериальное кровотечение надежно останавливают наложением жгута выше места ранения.

Основные правила остановки кровотечения: приподнятое положение поврежденной части тела по отношению к туловищу; прижатие кровоточащего сосуда в месте повреждения давящей повязкой; прижатие артерии к кости; фиксирование конечности в положение максимального сгибания или разгибания в суставе; наложение жгута.

Повязки накладывают на рану с целью предупреждения инфицирования, остановки кровотечения и для создания покоя поврежденной части тела. Бинтовать следует двумя руками, вращая головки бинта вокруг бинтуемой части тела то одной, то другой рукой, развертывая бинт слева направо. Каждый

следующий тур должен закрывать на 1/2 или 2/3 ширины следующего тура. Повязка не должна нарушать кровообращения.

Перелом – это нарушение целостности кости. Переломы нередко сопровождаются осложнениями – кровотечением, смещением обломков кости, шоком и другим, в случае которых необходимо создать неподвижности костей в области перелома, т. е. наложить шину. Шину необходимо накладывать на конечность, обернутую ватой или тканью. Она должна надежно фиксировать область перелома, для чего нужно зафиксировать один сустав выше и один сустав ниже перелома.

Первая помощь при **вывихах** заключается в применении холода на область поврежденного сустава. Пострадавшему дают обезболивающие средства (анальгин, аспирин и др.) и фиксируют конечность. Вправлять вывих может только врач.

При занятиях физической культурой и спортом могут возникнуть такие острые патологические состояния, как обморок, шок, утопление и др.

В течение 3–8 мин после остановки сердечной деятельности и прекращения дыхания клетки остаются жизнеспособными. Меры, направленные на оживление пострадавшего, называют **реанимацией**. Прежде всего устраняют причину, вызвавшую то или иное острое патологическое состояние, и осуществляют меры, направленные на восстановление кровообращения и газообмена в легких. К ним относятся непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, выполняемое способом «рот в рот» или «рот в нос». После этого пострадавшего немедленно госпитализируют.

Существует ряд заболеваний, наличие которых является абсолютным противопоказанием к занятиям физической культурой: сердечная и легочная недостаточность; ишемическая болезнь сердца в стадии обострения; менее 6 месяцев после перенесенного инфаркта миокарда; поперечная блокада сердца; хроническое заболевание почек; нерегулируемая лечением высокая артериальная гипертензия; все заболевания, в том числе инфекционные, в острой (активной) фазе; период обострения хронических заболеваний.

Важную роль для повышения качества самостоятельных занятий физическими упражнениями играет рациональное питание. В настоящее время разработаны самые разнообразные диеты, направленные на сохранение здоровья, нормализацию обмена веществ. Тем не менее число полных людей не становится меньше. Кому-то диета помогает, но, чтобы ее соблюдать, требуется проявление значительных волевых усилий.

Прежде всего необходимо помнить о том, что основу правильного питания составляют белки, жиры и углеводы.

Белки играют небольшую роль в обеспечении мышц энергией. Избыток белка не откладывается в организме, а преобразуется в жир и глюкозу, которые, в свою очередь, могут откладываться. Белки необходимы для роста, развития и защиты тела человека, но от них не следует ждать помощи в критические моменты соревнования или моменты критической физической нагрузки.

Организм нуждается в небольшом количестве **жиров** (от 2 до 4 г в день),

которые содержатся, например, в большой тарелке овсяной каши. Излишки жира, как и излишки белка, приводят к снижению выносливости, так как препятствуют углеводному обмену и ограничивают количество кислорода, поступающего через кровь к мышцам. Определенное количество жиров можно сжечь во время выполнения физических упражнений, поскольку так высвобождается гликоген, которые расходуется во время бега на длинные дистанции или продолжительного теннисного матча. Мышцы накапливают сравнительно мало жира, в основном он обволакивает внутренние органы и откладывается под кожей.

Сложные *углеводы* – лучший источник энергии. Содержащие сложные углеводы нешлифованный (бурый, коричневый) рис и макаронные изделия (из муки грубого помола) очень ценятся спортсменами, не менее важны они и для тех, кто занимается физической культурой.

Любая химическая реакция в организме, включая выработку энергии, происходит в водной среде. Если кровь, мышцы и органы тела не получают оптимального количества *воды*, то работоспособность организма значительно снижается. Так, при потере трех литров воды, что нередко случается с теннисистами, работоспособность падает почти на треть. Спортсмены чаще проигрывают из-за обезвоживания, чем от нехватки любого другого вещества. Организм содержит много «встроенных сигналов тревоги», которые оповещают о проблеме до ее появления, но жажда к ним не относится. Спортсмены могут потерять до 5 % воды от веса тела, пока не появится жажда, поэтому им необходимо наполнить организм водой перед тренировкой и сделать это правильно. Нужно помнить, что организм способен усвоить лишь небольшое количество воды (примерно от 0,5 до 1 л в час) из желудка во время выполнения упражнений, так что необходимо выпивать как минимум 0,5 воды непосредственно перед тренировкой или соревнованиями. При потоотделении теряется небольшое количество важных минеральных солей, снижается количество сахара в крови и гликогена («складируемой» формы углеводной энергии), представляющих собой энергетический ресурс.

Существует простой напиток, который полностью соответствует потребностям организма занимающегося физической культурой и спортом. Для того чтобы его приготовить необходимо смешать 1 стакан воды, 2 столовые ложки апельсинового сока, 1/3 чайной ложки поваренной соли. За 15 мин до начала тренировки нужно выпить 1–2 стакана этого напитка. Если активные тренировки проходят в условиях высокой температуры и влажности, необходимо выпивать от 0,5 до 1 л напитка после каждого часа занятий, плюс 2 стакана – после тренировки.

Высокобелковое, жирное, низкоуглеводное питание обезвоживает организм. Для усвоения белка требуется намного больше воды, чем для усвоения сложных углеводов. Вода направляется в желудок из всех других частей тела, включая мышцы. Важно не только вовремя пить воду, но и не забывать смачивать ею кожу во время занятий любым видом спорта. Особенно это необходимо для высоких, широких (или толстых), так как чем больше тело, тем

с большей поверхности происходит испарение.

Основные правила приема воды следующие:

- выпивать не менее 2–3 л воды ежедневно;
- пить 2 стакана воды или напитка за 15 мин до занятий физическими упражнениями;
- выпивать не менее 1 стакана воды или напитка каждые 15 или 30 мин во время тренировочного занятия;
- употреблять охлажденную (но не холодную), а не теплую жидкость для скорейшего усвоения и перехода ее из желудка в кровь. Охлажденное питье поможет также снизить температуру тела;
- выпивать 1 дополнительный стакан воды или напитка в случае употребления кофе, чая или колы в день тренировки.

Все перечисленное полезно помнить не только студентам, занимающимся физической культурой и спортом, но и тем, чья деятельность предполагает значительные физические нагрузки любого плана.

Таким образом, при разработке индивидуальных тренировочных заданий на основе физиологических критериев необходимо учитывать следующие характеристики организма:

- морфологические особенности;
- уровень физического развития;
- степень физической подготовленности;
- общий уровень двигательной активности;
- текущее состояние здоровья;
- текущую физическую работоспособность;
- индивидуальные особенности адаптации к физической нагрузке, ее слабые и сильные звенья;
- особенности высшей нервной деятельности и психологических характеристик личности.

При оценке морфофункциональных показателей организма прежде всего подлежат контролю данные антропометрии: рост, масса, окружность грудной клетки, а также параметры функционального развития – ЖЕЛ, мышечная сила и др. Особое внимание следует обратить на людей с ростом выше среднего и людей с избыточной массой тела, так как эти факторы существенно снижают физическую работоспособность.

Знание всего комплекса перечисленных факторов позволяет студентам адекватно формировать и видоизменять программы нагрузок, приводить их в соответствие с возможностями своего организма.

Восстановление – процесс, происходящий в организме после прекращения работы и заключающийся в постепенном переходе физиологических и биохимических функций к исходному состоянию. Время, в течение которого происходит восстановление физиологического статуса после выполнения определенной работы, называют восстановительным периодом.

Следует помнить, что в организме, как во время работы, так и в предрабочем

и послерабочем покое, на всех уровнях его жизнедеятельности непрерывно происходят взаимосвязанные процессы расхода и восстановления функциональных, структурных и регуляторных резервов. Во время работы процессы диссимиляции преобладают над ассимиляцией и тем больше, чем значительнее интенсивность работы и меньше готовность организма к ее выполнению.

В восстановительном периоде преобладают процессы ассимиляции, а восстановление энергетических ресурсов происходит с превышением исходного уровня (сверхвосстановление, или суперкомпенсация). Это имеет огромное значение для повышения тренированности организма и его физиологических систем, обеспечивающих повышение работоспособности.

Схематически процесс восстановления можно представить в виде трех взаимодополняющих звеньев: 1) устранение изменений и нарушений в системах нейрогуморального регулирования; 2) выведение продуктов распада, образующихся в тканях и клетках работавшего органа, из мест их возникновения; 3) устранение продуктов распада из внутренней среды организма.

В течение жизни функциональное состояние организма периодически меняется. Такие периодические изменения могут происходить в короткие интервалы и в течение длительных периодов. Периодическое восстановление связано с биоритмами, которые обусловлены суточной периодикой, временем года, возрастными изменениями, половыми признаками, влиянием природных условий, окружающей среды. Так, изменение временного пояса, температурных условий, геомагнитные бури могут уменьшить активность восстановления и ограничить умственную и физическую работоспособность.

Различают раннюю и позднюю фазу восстановления. Ранняя фаза заканчивается через несколько минут после легкой работы, после тяжелой – через несколько часов; поздние фазы восстановления могут длиться до нескольких суток. Утомление сопровождается фазой пониженной работоспособности, а спустя какое-то время может смениться фазой повышенной работоспособности. Длительность этих фаз зависит от степени тренированности организма, а также от выполняемой работы.

Функции различных систем организма восстанавливаются неодновременно. К примеру, после длительного бега первая возвращается к исходным параметрам функция внешнего дыхания (частота и глубина); через несколько часов стабилизируется частота сердечных сокращений и артериальное давление; показатели же сенсомоторных реакций возвращаются к исходному уровню спустя сутки и более; у марафонцев основной обмен восстанавливается спустя трое суток после пробега.

Рационально сочетать нагрузки и отдых необходимо для того, чтобы сохранить и развить активность восстановительных процессов. Дополнительными средствами восстановления могут быть факторы гигиены, питания, массаж, биологически активные вещества (витамины). Главный критерий положительной динамики восстановительных процессов – готовность

к повторной деятельности, а наиболее объективным показателем восстановления работоспособности служит максимальный объем повторной работы. С особой тщательностью необходимо учитывать нюансы восстановительных процессов при организации занятий физическими упражнениями и планировании тренировочных нагрузок. Повторные нагрузки целесообразно выполнять в фазе повышенной работоспособности. Слишком длинные интервалы отдыха снижают эффективность тренировочного процесса. Так, после скоростного бега на 60–80 м кислородный долг ликвидируется в течение 5–8 мин. Возбудимость же центральной нервной системы в течение этого времени сохраняется на высоком уровне. Поэтому оптимальным для повторения скоростной работы будет интервал в 5–8 мин.

Чтобы ускорить процесс восстановления, в спортивной практике используется активный отдых, т. е. переключение на другой вид деятельности. Значение активного отдыха для восстановления работоспособности впервые было установлено русским физиологом И. М. Сеченовым (1829–1905). Он показал, к примеру, что утомленная конечность восстанавливается ускоренно не при пассивном отдыхе, а при работе другой конечностью. Биологические ритмы – регулярное, периодическое повторение во времени характера и интенсивности жизненных процессов, отдельных состояний или событий. В той или иной мере биоритмы присущи всем живым организмам. Они характеризуются периодом, амплитудой, фазой, средним уровнем, профилем и делятся на экзогенные (вызванные воздействием окружающей среды) и эндогенные (обусловленные процессами в самой живой системе). Существуют биоритмы клеток, органа, организма, сообщества. По выполняемой функции биологические ритмы делят на физиологические – рабочие циклы, связанные с деятельностью отдельных систем (дыхание, сердцебиение) и экологические, или адаптивные, служащие для приспособления организма к периодичности окружающей среды (например, зима – лето). Период (частота) физиологического ритма может изменяться в широких пределах в зависимости от степени функциональной нагрузки (от 60 удар/мин сердца в покое до 180–200 удар/мин при выполнении работы); период экологических ритмов сравнительно постоянен, закреплён генетически (т. е. связан с наследственностью), в естественных условиях захвачен циклами окружающей среды, выполняет функцию «биологических часов».

Знание и рациональное использование биологических ритмов может существенно помочь в процессе подготовки и в выступлениях на соревнованиях. Если вы обратите внимание на календарь соревнований, то увидите, что наиболее интенсивная часть программы приходится на утренние (с 10 до 12) и вечерние (с 15 до 19) часы, т. е. на то время суток, которое ближе всего к естественным подъемам работоспособности. Многие исследователи считают, что основную нагрузку спортсмены должны получать во второй половине дня. Учитывая биоритмы, можно добиваться более высоких результатов меньшей физиологической ценой. Профессиональные спортсмены тренируются по несколько раз в день, особенно в предсоревновательный период, и многие из них показывают хорошие результаты благодаря тому, что они подготовлены к

любому времени соревнований.

Наука о биологических ритмах имеет огромное практическое значение и для медицины.

Появились новые понятия: хрономедицина, хронодиагностика, хронотерапия, хронопрофилактика, хронопатология, хронофармакология и др. Эти понятия связаны с использованием фактора времени, биоритмов в практике лечения больных. Ведь физиологические показатели одного и того же человека, полученные утром, в полдень или глубокой ночью, существенно отличаются, их можно трактовать с различных позиций.

Стоматологи, например, знают, что чувствительность зубов к болевым раздражителям максимальна к 18 часам и минимальна вскоре после полуночи, поэтому все наиболее болезненные процедуры они стремятся выполнить утром.

Использовать фактор времени целесообразно во многих областях деятельности человека. Если режим рабочего дня, учебных занятий, питания, отдыха, занятий физическими упражнениями составлен без учета биологических ритмов, то это может привести не только к снижению умственной или физической работоспособности, но и к развитию какого-либо заболевания.

Гипокинезия (греч. *huro* – понижение, уменьшение, недостаточность; *kinesis* – движение) – особое состояние организма, обусловленное недостаточностью двигательной активности. В ряде случаев это состояние приводит к гиподинамии.

Гиподинамия (греч. *huro* – понижение; *dynamis* – сила) – совокупность отрицательных морфофункциональных изменений в организме вследствие длительной гипокинезии. Это атрофические изменения в мышцах, общая физическая детренированность, детренированность сердечно-сосудистой системы, понижение ортостатической устойчивости, изменение водно-солевого баланса, системы крови, деминерализация костей и т. д. В конечном счете снижается функциональная активность органов и систем, нарушается деятельность регуляторных механизмов, обеспечивающих их взаимосвязь, ухудшается устойчивость к различным неблагоприятным факторам; уменьшается интенсивность и объем афферентной информации, связанной с мышечными сокращениями, нарушается координация движений, снижается тонус мышц (тургор), падает выносливость и силовые показатели. Наиболее устойчивы к развитию гиподинамических признаков мышцы антигравитационного характера (шеи, спины). Мышцы живота атрофируются сравнительно быстро, что неблагоприятно сказывается на функции органов кровообращения, дыхания, пищеварения. В условиях гиподинамии снижается сила сердечных сокращений в связи с уменьшением венозного возврата в предсердия, сокращаются минутный объем, масса сердца и его энергетический потенциал, ослабляется сердечная мышца, снижается количество циркулирующей крови в связи с застаиванием ее в депо и капиллярах. Тонус артериальных и венозных сосудов ослабляется, падает кровяное давление, ухудшаются снабжение тканей кислородом (гипоксия) и интенсивность обменных процессов (нарушения в балансе белков, жиров, углеводов, воды и

солей). Уменьшается жизненная емкость легких и легочная вентиляция, интенсивность газообмена. Все это сопровождается ослаблением взаимосвязи двигательных и вегетативных функций, неадекватностью нервно-мышечных напряжений. Таким образом, при гиподинамии в организме создается ситуация, чреватая «аварийными» последствиями для его жизнедеятельности. Если добавить, что отсутствие необходимых систематических занятий физическими упражнениями связано с негативными изменениями в деятельности высших отделов головного мозга, его подкорковых структурах и образованиях, то становится понятно, почему снижаются общие защитные силы организма и возникает повышенная утомляемость, нарушается сон, снижается способность поддерживать высокую умственную или физическую работоспособность.

Средства восстановления и повышения физической и умственной работоспособности

Восстановительные средства принято делить на педагогические, психологические и медико-биологические. Главными считаются педагогические средства восстановления. К ним относятся рациональное чередование нагрузок и отдыха, оптимальное соотношение объема и интенсивности нагрузок, рациональное планирование восстановительных циклов подготовки и др.

К педагогическим средствам восстановления относится в первую очередь варьирование интервалов отдыха между повторениями отдельных упражнений, забегов и т. п., между тренировочными занятиями, между недельными циклами с разной нагрузкой и т. п. Это выражается, прежде всего, в волнообразном планировании нагрузки как в пределах одного тренировочного занятия, так и в пределах месячных, годовых и олимпийских циклов тренировки. Педагогические средства включают в себя:

- рациональное планирование тренировки в соответствии с функциональными возможностями организма спортсмена, правильное сочетание общих и специальных средств, оптимальное построение тренировочных и соревновательных микро- и макроциклов, широкое использование переключения, четкую организацию работы и отдыха (соответствии с функциональными возможностями организма человека, его полом и возрастом, четкую организацию работы и отдыха в соответствии с гигиеническими нормами);

- правильное построение отдельно тренировочного занятия с использованием средств для снятия утомления (полноценная индивидуальная разминка, подбор снарядов, мест для занятий, упражнений для активного отдыха и расслабления, создания положительного эмоционального фона);

- варьирование интервалов отдыха между выполнением отдельных упражнений и тренировочными занятиями;

- разработка системы планирования и использования различных восстановительных средств в месячных и годовых циклах подготовки;

- разработка методики физических упражнений, направленной на

ускорение восстановления работоспособности спортсменов, совершенствование двигательных навыков, обучение тактическим действиям.

Психологические средства восстановления снижают уровень нервно-психического напряжения, уменьшают состояние психической утнетенности, быстрее восстанавливают затраченную нервную энергию, оказывают существенное влияние на ускорение процессов восстановления. К психологическим средствам восстановления относят психогигиену и психотерапию, музыка и цветомузыка, а также метод аутогенной тренировки.

В спортивной тренировке помимо педагогических широко используются *медико-биологические средства восстановления*, к числу которых относятся: рациональное питание, физио- и гидропроцедуры; различные виды массажа; прием белковых препаратов, спортивных напитков; использование бальнеотерапии, локального отрицательного давления (ЛЮД, баровоздействие), бани-сауны, оксигенотерапии, кислородных коктейлей, адаптогенов и препаратов, влияющих на энергетические процессы, электростимуляции, аэризации и др. Действие этих средств направлено на восполнение затраченных при нагрузке энергетических и пластических ресурсов организма, восстановление витаминного баланса, микроэлементов, терморегуляции и кровоснабжения, повышение ферментной и иммунной активности и тем самым не только облегчение естественного течения процессов восстановления, но и повышение защитных сил организма, его устойчивости по отношению к действию различных неблагоприятных и стрессовых факторов.

Подбор восстановительных средств, удельный вес того или иного из них, их сочетание, дозировка, продолжительность и тактика использования обусловлены конкретным состоянием спортсмена, его здоровьем, уровнем тренированности, индивидуальной способностью к восстановлению, видом спорта, этапом и используемой методикой тренировки, характером проведенной и предстоящей тренировочной работы, режимом спортсмена, фазой восстановления и др. Но при этом во всех случаях следует основываться на общих принципах использования средств восстановления спортивной работоспособности, обеспечивающих их эффективность.

Баня является эффективным средством борьбы с утомлением после тяжелого умственного и физического труда, улучшения самочувствия и физического развития, повышения работоспособности, профилактики заболеваний, особенно простудных. Баня может быть использована с целью акклиматизации при повышенной влажности и высокой температуре воздуха, ускорения восстановительных процессов после интенсивной тренировочной нагрузки, а также подготовки мышц, суставов и организма в целом к физическим нагрузкам. Используют баню и в процессе тренировки, и во время непосредственной подготовки к соревнованиям, и в период соревнований. Особенно эффективно сочетание бани с массажем. Баня оказывает тонизирующее воздействие на психику человека, поэтому ее следует посещать обязательно 1–2 раза в неделю. Бани подразделяются на следующие типы: суховоздушные, паровые и водяные. В спорте применяются в основном паровые

и суховоздушные бани. Они более эффективны для повышения спортивной работоспособности и ускорения восстановительных процессов после нагрузок различного характера. Баня служит также одним из средств при регулировании и сгонке веса. К суховоздушным баням относится сауна, способствующая улучшению легочной вентиляции, центрального и периферического кровообращения, обмена веществ, а также психической и физической работоспособности спортсменов, где высокая температура поддерживается сухим воздухом. В банях такого типа температура воздуха достигает + 90–120 °С, а влажность 5–20 %. Высокая температура внешней среды оказывает выраженное физиологическое действие на организм человека, вызывая в первую очередь изменение процессов теплообмена, что приводит к терморегуляторным сдвигам, которые, в свою очередь, сопровождаются изменением обмена веществ и функций многих систем – центральной нервной, кровообращения, потовых и сальных желез кожи и др. Систематическое применение суховоздушных бань увеличивает адаптационные возможности организма и сопротивляемость его к действию неблагоприятных факторов. Главное значение сауны заключается в ее влиянии на сердечно-сосудистую систему. Нагрузку следует постепенно увеличивать (за счет температуры и длительности пребывания в парной, общей длительности процедуры, частоты посещения сауны и др.). При использовании сауны в целях повышения работоспособности и восстановления продолжительность пребывания в ней должна строго регламентироваться в зависимости от характера предшествующих физических нагрузок. Если сауна принимается в день тренировки и соревнований ($t + 70\text{--}75\text{ }^{\circ}\text{C}$, влажность 5–15 %), то длительность пребывания в ней – 8–10 мин, для тренировавшихся до этого и 10–12 мин для тех, кто до этого не тренировался. Если же тренировка и соревнование проводятся на следующий день, то продолжительность сауны может быть увеличена, но не должна превышать определенных сроков: для спортсменов, не выполняющих до сауны мышечной работы до 25 мин, а при выполнении в предыдущий день значительных физических нагрузок до 20 мин. После – отдых в течение 45–60 мин.

Несколько вариантов использования саун. После вечерней тренировки или соревнований, если на следующий день предстоит очередная нагрузка, спортсмен делает три захода по 5–7 мин ($t + 100\text{--}120\text{ }^{\circ}\text{C}$) и после каждого из них принимает холодный душ или ванну ($t + 13\text{--}15\text{ }^{\circ}\text{C}$) в течение 20–40 с, затем теплый душ или ванну ($t + 37\text{--}38\text{ }^{\circ}\text{C}$) в течение 1,5–2 мин и вновь идет под холодный душ на 10–15 с с последующим теплым душем или ванной около 1 мин и отдыхом в предбаннике сидя или лежа до 30 мин. Паровая баня нагревается горячим паром, $t + 60\text{ }^{\circ}\text{C}$, влажность 80–100 %. Сразу после тяжелой физической нагрузки паровая баня не рекомендуется, так как после нее человек чувствует себя усталым, вялым; на отдых требуется гораздо больше времени, чем после суховоздушной бани.

Души. Одним из эффективных методов водолечения является душ.

Душ оказывает температурное и механическое воздействие на организм горячий и продолжительный душ понижает возбудимость повышает

интенсивность обменных процессов. Теплый душ действует успокаивающе. Кратковременные холодные и горячие души повышают тонус мышц и сердечно-сосудистой системы. Контрастный душ – эффективное средство восстановления работоспособности. Схема его применения 1 мин – под горячей водой (+38–40 °С) 5–10 с – под холодной (+12–15 °С). Затем цикл повторяется на протяжении 5–7 мин.

Основные действующие факторы душей – температурное и механическое раздражение. Их физиологическое действие на организм зависит от силы механического раздражения и степени отклонения температуры воды от так называемой индифферентной температуры (+ 34–36 °С). Утром после зарядки применяют кратковременные (30–60 с) холодные и горячие души, которые действуют возбуждающе, освежающе. После тренировки, вечером перед сном применяют теплые души, действующие успокаивающе.

Горячий (до +45 °С) – оказывает тонизирующее действие. Экспозиция – 3 мин. Рекомендуется использовать в ходе тренировки скоростной направленности. Пятиминутный душ оказывает более глубокое воздействие на различные системы организма, целесообразно использовать в конце тренировки, это дает «толчок» для дальнейшей стимуляции восстановительных процессов. Дождевой – оказывает легкое освежающее, успокаивающее и тонизирующее действие. Назначается как самостоятельная процедура (t + 35–36 °С), чаще всего после ванн, сауны и др. Применяется обычно после тренировок или соревнований.

Каскадный – способствует нормализации окислительно-восстановительных реакций, повышает мышечный тонус. Это своего рода «массаж водой», при котором с высоты до 2,5 м падает большое количество воды (как правило, холодной).

Контрастный – чередование горячей (до +45 °С) и холодной (до +18 °С) воды. Длительность горячего душа – 30–40 с, холодного – 15–20 с (при t до 10 °С – до 10 с), количество повторений – 5–6.

Теплый – температура воды + 36–38 °С, продолжительность – 3–5 мин.

Душ Шарко (струевой душ) – оказывает тонизирующее действие. Давление струи – 1,5–2 атм., температура воды + 34–36 °С. Применяется как заключительная процедура после массажа или как самостоятельная процедура. Длительность процедуры – 2–3 мин до покраснения кожи. Водная струя подается с ног до головы сзади, а затем спереди. На грудную клетку направляется водная струя, при повороте боком, на ногу или руку – компактная струя, при повороте передом струя воды направляется на ноги, веерная – на живот и грудь.

Шотландский – комбинирование горячего и холодного душа. Сначала подается струя воды с температурой 35–45 °С в течение 30–40 с, а затем с температурой 10–20 °С в течение 10–20 с с расстояния 2,5–3 м. Давление воды – 1,66–3,98 атм. Горячую и холодную воду чередуют 4–6 раз. Курс состоит из 15–20 процедур, которые назначают через день.

Приемы *массажа* действуют на расположенные в коже мышцах и связках нервные окончания, оказывают влияние на центральную нервную систему, а

через нее на функциональное состояние всех органов и систем: улучшается кровообращение, работоспособность мышц, повышается эластичность и прочность мышечных сухожилий и связок, улучшается подвижность в суставах, ускоряется ток крови и лимфы. Таким образом, массаж оказывает местное или общее нервно-рефлекторное и гуморальное воздействие. Под его влиянием происходят функциональные изменения в центральной и периферической нервной системе, а также в дыхательной, пищеварительной и сердечно-сосудистой системах, ускоряются окислительно-обменные процессы. Массаж является наиболее важным, но в то же время простым, доступным и вместе с тем эффективным средством снятия утомления, повышения спортивной работоспособности во всех видах спорта. Восстановительный массаж применяется после больших тренировочных и психических нагрузок для максимально быстрого восстановления организма и спортивной работоспособности, снятия психического напряжения, нормализации функционального состояния, стимуляции окислительно-восстановительных процессов, улучшения кровообращения. После больших физических нагрузок он носит щадящий характер, а в дни отдыха – более глубокий. Частота применения восстановительного массажа зависит от степени утомления, этапа подготовки и других факторов. Более широко восстановительный массаж применяется в спортивных играх в виде кратковременного сеанса в период длительных замен или в перерывах между периодами (таймами). В единоборствах и видах спорта с искусством движения такой массаж применяется между выступлениями и поединками. В легкой атлетике – между забегами или сериями и т. д. Вначале массируется спина, далее задняя поверхность ног, грудная клетка, верхние конечности, живот и передняя поверхность ног.

Таким образом дополнительные гигиенические средства, включающие гидропроцедуры, массаж, самомассаж, направлены на ускорение восстановления работоспособности.

1.2.4. Основное содержание здорового образа жизни и факторы, его определяющие

Здоровый образ жизни студента и влияющие на его факторы. В последние годы активизировалось внимание к здоровому образу жизни студентов, это связано с озабоченностью общества по поводу здоровья специалистов, выпускаемых высшей школой, роста заболеваемости в процессе профессиональной подготовки, последующим снижением работоспособности. Необходимо отчетливо представлять, что не существует здорового образа жизни как некой особенной формы жизнедеятельности вне образа жизни в целом.

Здоровый образ жизни отражает обобщенную типовую структуру форм жизнедеятельности студентов, для которой характерно единство и целесообразность процессов самоорганизации и самодисциплины, саморегуляции и саморазвития, направленных на укрепление адаптивных возможностей организма, полноценную самореализацию своих сущностных сил,

дарований и способностей в общекультурном и профессиональном развитии, жизнедеятельности в целом. Здоровый образ жизни создает для личности такую социокультурную среду, в условиях которой возникают реальные предпосылки для высокой творческой самоотдачи, работоспособности, трудовой и общественной активности, психологического комфорта, наиболее полно раскрывается психофизиологический потенциал личности, актуализируется процесс ее самосовершенствования. В условиях здорового образа жизни ответственность за здоровье формируется у студента как часть общекультурного развития, проявляющаяся в единстве стилевых особенностей поведения, способности построить себя как личность в соответствии с собственными представлениями о полноценной в духовном нравственном и физическом отношении жизни.

Содержание здорового образа жизни студентов отражает результат распространения индивидуального или группового стиля поведения, общения, организации жизнедеятельности, закрепленных в виде образцов до уровня традиционного. Основными элементами здорового образа жизни выступают соблюдение режима труда и отдыха, питания и сна, гигиенических требований, организация индивидуального целесообразного режима двигательной активности, отказ от вредных привычек, культура межличностного общения и поведения в коллективе, культура сексуального поведения, содержательный досуг, оказывающий развивающее воздействие на личность.

Организуя свою жизнедеятельность, личность вносит в нее упорядоченность, используя некоторые устойчивые структурные компоненты. Это может быть определенный режим, когда студент, например, регулярно в одно и то же время питается, ложится спать, занимается физическими упражнениями, использует закаливающие процедуры. Устойчивой может быть и последовательность форм жизнедеятельности после учебной недели один выходной день посвящается общению с друзьями, другой – домашним делам, третий – занятиям физической культурой.

Эти характеристики здорового образа жизни устойчивы по отношению к постоянно меняющимся, многочисленным воздействиям окружения человека. Они образуют своего рода барьеры, ограждающие его от необходимости все время реагировать на многообразие существующих вокруг суждений, мнений, оценок, требований. Внутри этих границ студент волен регулировать свои действия, опробовать новые образцы поведения. С одной стороны, устойчивые и повторяющиеся компоненты жизнедеятельности обращены к личности, связаны с ее индивидуальными предпочтениями, с другой – они не являются ее изобретением, а складываются и приобретают культурное значение в процессе общения людей, в ходе их повседневной практики.

Здоровый образ жизни характеризуется направленностью, которая объективно выражается в том, какие ценности им производятся, какие общественные потребности им удовлетворяются, что он дает для развития самой личности. Между реальным образом жизни и порождаемой им системой субъективных отношений возникают противоречия, в процессе разрешения

которых происходит перестройка, развитие и совершенствование образа жизни, система отношений в нем. Важно не только то, как студент живет, но и то, ради чего он живет, чем гордится и против чего борется. Так здоровый образ жизни приобретает оценочное и нормативное понятие.

Влияние окружающей среды на здоровье

В настоящее время накоплен обширный научный материал, доказывающий непосредственное воздействие целого ряда факторов окружающей среды (климат, погода, экологическая обстановка) на здоровье человека.

На основе обширного материала биометрология (наука, занимающаяся изучением зависимости самочувствия от погоды) разработала своеобразный «календарь» болезней, характерных для средних географических широт северного полушария. Так, зимой грипп и простудные заболевания встречаются чаще, чем летом, однако, если стоит сухая зима, болеют меньше, если погода с резкими колебаниями температуры, то сила ее воздействия сравнивается с уроном здоровью, наносимым эпидемиями. Воспалением легких чаще болеют в январе, пик язвенных кровотечений приходится на февраль, ревматизм обостряется в апреле. Для зимы и лета характерны кожные заболевания.

«Сезонно» работают и эндокринные железы: зимой основной обмен понижен из-за ослабления их деятельности, весной и осенью повышен, что сказывается на неустойчивости настроения.

На самочувствие оказывает влияние и изменение электромагнитного поля. В магнитоактивные дни обостряются сердечно-сосудистые заболевания, усиливаются нервные расстройства, повышается раздражительность, наблюдается быстрая утомляемость, ухудшается сон.

Установлено, что всплески солнечной активности разогревают внешние слои атмосферы Земли, меняют их плотность и химический состав, мощные потоки заряженных частиц и излучений вторгаются в атмосферу. От этого меняется и сама погода, и реакция на ее изменения у человека.

Экологическая обстановка также влияет на здоровье человека. Нарушение экологического равновесия или так называемые экологические ножницы опасны срывом механизма адаптации человека. Организм отвечает различными расстройствами на вредные воздействия физических излучений; профессиональными заболеваниями на неподготовленность к новым профессиям; нервно-психической неустойчивостью на информационные перегрузки и перенаселенность, чрезмерный шум в городах; аллергическими реакциями на изменение химического состава окружающей среды.

Способность приспосабливаться к отрицательным воздействиям различна у людей с разным уровнем здоровья, физической подготовленностью. Адаптационные особенности человека зависят от типа его нервной системы. Слабый тип (меланхолический) приспосабливается труднее и часто подвержен серьезным срывам. Сильный, подвижный тип (сангвинистический) психологически легче приспосабливается к новым условиям.

В то же время, как показали специальные исследования, у людей с более высоким уровнем физической подготовленности устойчивость организма

значительно выше, чем у лиц с низкой общей физической подготовленностью.

Наследственность и ее влияние на здоровье

Физическое и психическое здоровье необходимо рассматривать в динамике, а именно как процесс, изменяющийся на протяжении жизни человека. Здоровье во многом зависит от наследственности и возрастных изменений, которые происходят в организме человека по мере развития. Способность организма сопротивляться воздействиям вредных факторов определяется генетическими особенностями адаптивных механизмов и характером их изменения. Согласно современным представлениям, большую роль в становлении адаптационных механизмов (примерно на 50 %) играет период раннего развития (до 5–8 лет). Сформировавшаяся на этом этапе потенциальная способность к сопротивлению вредным факторам реализуется и постоянно совершенствуется. Но это лишь задатки, которые необходимо развивать.

Допустим, родится ребенок с отягощенной наследственностью, т. е. у него имеется поврежденный мутантный ген, который, циркулируя в роду еще до времени его рождения, отметил его наследственные свойства – генотип. Значит ли это, что ребенок обязательно заболеет? Фатально ли это? Оказывается, нет. Это означает лишь, что у него имеется предрасположенность, для реализации которой требуются те или иные провоцирующие раздражители.

Работами генетиков доказано, что при благоприятных условиях по врожденный ген может и не проявить своей агрессивности. Здоровый образ жизни, общий здоровый статус организма могут «усмирить» его агрессивность. Неблагоприятные условия внешней среды почти всегда усиливают агрессивность патологических генов и могут спровоцировать болезнь, которая бы при иных обстоятельствах не проявилась.

А если с наследственностью все благополучно, как будут развиваться события тогда? Если родители здоровы и у них родился здоровый ребенок, значит ли это, что он будет здоров всю жизнь?

Отнюдь, поскольку можно унаследовать от родителей богатырское здоровье и значительно ухудшить его за несколько лет. И в то же время можно родиться со слабым здоровьем, но, приложив усилия, укрепить его.

Таким образом, уровень здоровья индивида зависит от генетического «фона», стадии жизненного цикла, адаптивных способностей организма, степени его активности, а также кумулятивного влияния факторов внешней (в том числе социальной) среды.

Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни

К основным составляющим здорового образа жизни относят:

- режим труда и отдыха;
- организацию сна;
- режим питания;
- организацию двигательной активности;
- выполнение требований санитарии, гигиены, закаливания;
- профилактику вредных привычек;
- культуру межличностного общения;

- психофизическую регуляцию организма;
- культуру сексуального поведения.

Гигиена как фактор здоровья

Гигиена – наука о сохранении и укреплении здоровья человека. Ее главная задача – изучение влияния условий жизни и труда на здоровье людей, предупреждение заболеваний, обеспечение оптимальных условий существования человека, сохранение здоровья и долголетия. Молодые специалисты, окончившие университеты, должны хорошо знать основные положения личной и общественной гигиены и уметь применять их в быту, учебе, на производстве, при организации различных мероприятий по массовой физической культуре и спорту в условиях профессиональной деятельности. Одной из профильных гигиенических дисциплин является гигиена физической культуры и спорта. Она изучает взаимодействие организма занимающихся физической культурой и спортом с внешней средой. Цель такого изучения – разработка гигиенических нормативов, требований и мероприятий, направленных на укрепление здоровья, повышения работоспособности и достижения высоких спортивных результатов.

К гигиеническим факторам, содействующим укреплению здоровья и повышающим эффект воздействия физических упражнений на организм человека, стимулирующим развитие адаптивных свойств организма, относятся личная и общественная гигиена (чистота тела, чистота мест занятий, воздуха и т. д.), соблюдение общего режима дня, режима двигательной активности, режима питания и сна. Несоблюдение гигиенических требований снижает положительный эффект занятий физическими упражнениями. Без соблюдения соответствующих гигиенических норм и требований в процессе занятий физической культурой и спортом нельзя обеспечить оптимальные условия для нормального физического развития, сохранения и укрепления здоровья занимающихся физическими упражнениями для повышения спортивных достижений.

Спортивная гигиена в узком понимании – это комплекс профилактических мероприятий, направленных на обеспечение гигиенических норм и сохранения здоровья человека в условиях занятий физической культурой и спортом. Несмотря на то что физическая активность укрепляет иммунную систему человека и является залогом хорошего здоровья, несоблюдение правил гигиены в период тренировок может привести к серьезным проблемам организма. Соблюдение правил личной гигиены спортсмена является неотъемлемой частью здорового образа жизни и играет важную роль.

Правила личной гигиены спортсмена. Если на теле имеются открытые ранки, то перед тренировкой необходимо их продезинфицировать и заклеить пластырем для защиты от попадания инфекции.

Девушкам перед занятиями рекомендуется смыть декоративную косметику, чтобы избавиться от загрязнений и дать возможность коже лица нормально дышать во время тренировки.

Желательно перед тренировкой принять душ. Особенно это важно, если тренировка проходит вечером и кожа достаточно загрязнена. Если не принять душ перед занятиями, то повышенное потоотделение приведет к еще большему закупориванию пор кожи, что может вызвать различные высыпания и раздражения на ней.

Если занятия связаны с использованием спортивных снарядов, которыми также пользуются другие люди (тренажеры, скамьи, коврики и т. д.), то лучше всего в зал брать свое полотенце и застилать снаряды в местах соприкосновения с телом, особенно с лицом.

Чтобы снизить площадь соприкосновения тела со спортивными снарядами выбирайте более закрытую одежду. Лосины, спортивные брюки вместо шорт, футболки вместо маек и топов.

После тренировки необходимо принять душ и помыть голову. Для мытья стоит пользоваться антибактериальным мылом и не использовать слишком горячую воду.

Правила гигиены спортивной одежды. Заниматься физической культурой и спортом нужно в специальной одежде, белье и обуви. Одежда должна соответствовать размеру человека и не быть тесной или слишком большой. Лучше всего выбирать одежду из натуральных тканей. После каждой тренировки спортивную одежду и белье необходимо стирать, а обувь проветривать.

В настоящее время для многих видов физической активности существует специальная обувь, например кроссовки для бега, для игры в гандбол и так далее. Если вы занимаетесь спортом, для которого разработана специальная обувь, то лучше использовать именно ее. Это снизит риск получения травм, поможет повысить результаты и обеспечит комфортные тренировки.

Режим труда и отдыха

Понимание важности хорошо организованного режима труда и отдыха основано на закономерностях протекания биологических процессов в организме.

Человек, соблюдая устоявшийся и наиболее целесообразный режим жизнедеятельности, лучше приспосабливается к течению важнейших физиологических процессов. В том случае, если резервы нашей адаптации исчерпываются, мы начинаем испытывать дискомфорт, утомляемость, а то и заболеваем. Следовательно, необходимо вести четко организованный образ жизни, соблюдать постоянный режим в учебном труде, отдыхе, питании, сне и заниматься физическими упражнениями. При ежедневном повторении обычного уклада жизни, довольно быстро между этими процессами устанавливается взаимосвязь, закрепленная цепью условных рефлексов. Благодаря этому физиологическому свойству предыдущая деятельность является как бы толчком к последующей, подготавливая организм к легкому и быстрому переключению на новый вид деятельности, что обеспечивает ее лучшее выполнение.

Режим дня – нормативная основа жизнедеятельности для всех студентов. В то же время он должен быть индивидуальным, т. е. соответствовать конкретным условиям, состоянию здоровья, уровню работоспособности, личным интересам

и склонностям студента. Важно обеспечить постоянство того или иного вида деятельности в пределах суток, не допуская значительных отклонений от заданной нормы. Режим будет реальным и выполнимым, если он динамичен и строится с учетом непредвиденных обстоятельств.

Каким образом можно разработать научно обоснованный режим дня? Сначала необходимо проанализировать затраты учебного, внеучебного и свободного времени в соответствии с приведенными гигиенически допустимыми нормами. В соответствии с ними суточный бюджет времени студента состоит из двух половин – 12 ч учебных занятий (6 ч аудиторных и 4–6 ч самостоятельных) и 12 ч, отведенных на восстановление организма (сон, отдых, самообслуживание) и личностное развитие (занятия по интересам, общественная деятельность, бытовое и дружеское общение, физическая культура и спорт). Воскресные дни содержат 12 ч резервных (вместо времени, затрачиваемого на учебную деятельность). Затем следует распределить разные виды деятельности в пределах конкретного дня, установить постоянную последовательность и правильное чередование труда и отдыха, общий распорядок дня в зависимости от сменности и учебного расписания.

Режим дня студента-спортсмена

Рациональный суточный режим не только помогает спортсмену сохранять высокую работоспособность и эффективно тренироваться, но и дает возможность лучше планировать свое время и успешно трудиться. Неуклонное соблюдение режима дня является также хорошим средством воспитания у спортсменов организованности, воли и приучает их к сознательной дисциплине. В суточном режиме спортсмена необходимо прежде всего обеспечить: выполнение различных видов деятельности в строго определенное время; правильное чередование трудовой деятельности, тренировочных занятий и отдыха, регулярное питание в одни и те же часы, выбор оптимального времени для тренировок, длительный и полноценный сон.

Примерная схема суточного режима спортсмена: подъем; утренняя гигиеническая гимнастика; закаливающие процедуры; завтрак; трудовая деятельность (учеба), выполнение физических упражнений во время пауз; обед; трудовая деятельность (учеба), выполнение физических упражнений во время пауз; полдник; отдых перед тренировкой; учебно-тренировочное занятие; теплый душ; ужин; отдых, культурные развлечения и т. п.; прогулка; сон.

Рациональный суточный режим создает оптимальные условия для деятельности и восстановления организма. В основе его лежит ритмическое и правильное чередование труда, отдыха и других видов деятельности. Суточный режим должен основываться на законах о биологических ритмах. При правильном и строго соблюдаемом суточном режиме дня вырабатывается определенный ритм функционирования организма, в результате чего студенты могут в определенное время наиболее эффективно выполнять конкретные виды деятельности. Определить режим, одинаковый для всех занимающихся физической культурой и спортом, невозможно, но есть общие физиологические

и гигиенические положения, на основе которых спортсмену следует установить личный режим в соответствии со своими особенностями и возможностями и строго придерживаться его. Если спортсмен придерживается рационального режима, у него вырабатываются и закрепляются полезные условные рефлексы. Например, если спортсмен питается ежедневно в одни и те же часы, у него вырабатывается соответствующий прочный условный рефлекс на время приема пищи. Деятельность системы пищеварения нормализуется, становится наиболее эффективной. Когда приближается время приема пищи, в организме начинают действовать пищеварительные железы, выделяя необходимые для переваривания пищи соки. Спортсмен с аппетитом съедает пищу, которая хорошо и быстро переваривается и отлично усваивается организмом.

Фактор времени как условный раздражитель имеет огромное значение не только во внешне выраженном общем поведении человека, но и в протекании сложнейших внутренних биохимических процессов. Нарушения режима нередко приводят к понижению трудоспособности, плохому самочувствию, снижают спортивные результаты, сокращают «спортивное долголетие».

Спортсмену следует определить для себя строгий распорядок дня, в котором должно быть указано время подъема и зарядки, завтрака, обеденного перерыва, возвращения с учебы, приема пищи, отдыха:

- основные правила организации суточного режима (например, подъем в одно и то же время);
- выполнение утренней гигиенической гимнастики и закаливающих процедур;
- прием пищи в одно и то же время, не менее 3 раз в день (лучше 4–5 раз в день);
- самостоятельные занятия по учебным дисциплинам в одно и то же время;
- не реже 3–5 раз в неделю по 1,5–2 ч занятия физическими упражнениями и спортом с оптимальной физической нагрузкой;
- выполнение в паузах учебной деятельности (3–5 мин) физических упражнений;
- ежедневное пребывание на свежем воздухе (1,5–2 ч);
- полноценный сон (не менее 8 ч) с засыпанием и пробуждением в одно и то же время.

Предложенная схема не претендует на универсальность, однако может быть взята за основу при составлении распорядка дня. Режим воспитывает организованность, целеустремленность действий, волю, приучает к сознательной дисциплине. И наоборот, отсутствие системы в учебной работе или профессиональной деятельности, нарушение распорядка дня отрицательно сказывается на умственной и физической работоспособности и может вредно отразиться на состоянии здоровья. Выполнение правил личной гигиены обязательно для каждого занимающегося физической культурой и спортом.

Гигиена сна

Сон – обязательная и наиболее полноценная форма ежедневного отдыха. Для студента необходимо считать обычной нормой ночного монофазного сна 7,5–8 ч. Часы, предназначенные для сна, нельзя рассматривать как некий резерв времени, который можно часто и безнаказанно использовать для других целей. Это, как правило, отражается на продуктивности умственного труда и психоэмоциональном состоянии. Беспорядочный сон может привести к бессоннице, другим нервным расстройствам.

Малоспящим людям для хорошего самочувствия и высокой работоспособности достаточно 5–6 ч сна. Это, как правило, люди энергичные, активно преодолевающие трудности, не задерживающие чрезмерно внимание на неприятных переживаниях. Спящие много люди нуждаются в 9 часах сна и даже более. Это преимущественно люди с повышенной эмоциональной чувствительностью.

Наиболее распространенное расстройство сна, когда человек мало и плохо спит, называют бессонницей. Иногда не дают заснуть дела (переволновался или растревожился человек). Такую бессонницу называют ситуативной. Обычно она проходит вместе с исчезновением причин беспокойства или конфликта. Случается, что кризисная ситуация проходит, но оставляет вредную привычку «слишком сильно стремиться заснуть». Она может вызвать обратную реакцию – развитие стойкой бессонницы от боязни бессонницы. Причиной стойкого расстройства сна могут стать успокаивающие и снотворные средства, если их долго принимать. Снотворные лекарства выключают механизм сна ломают и перекраивают его фазы.

Гигиена сна – это комплекс мероприятий, предназначенный для обеспечения полноценного здорового сна. Это понятие включает период для подготовки ко сну, продолжительность сна и правильно организованное спальное место. Соблюдение принципов гигиены сна позволяет эффективно восстанавливать запас энергии, необходимый для ежедневной работы и жизнедеятельности. Хороший сон это тот, который мы обычно определяем как: 1) непрерывный; 2) общеукрепляющий; 3) глубокий.

Время сна, которое необходимо взрослому человеку, составляет в среднем от 7 до 8 часов в сутки. Оно может очень сильно различаться в зависимости от индивидуальных особенностей и физического состояния. Известно, что с возрастом продолжительность ночного сна может уменьшиться до 5–6 часов в сутки, но главное – при пробуждении чувствовать себя отдохнувшим и бодрым. Необходимо помнить: здоровый и качественный сон важен для нормального физического и психического функционирования человека; пренебрегать сном, нормальным отдыхом, значит, пренебрегать своими естественными потребностями, то есть, по сути, пренебрегать собой и своей жизнью. И второе, важно соблюдать правила хорошего сна. А именно: качество сна. Регулярная физическая активность может служить нефармацевтической альтернативой для улучшения качества сна. Существует выражение: «Просыпайся утром с улыбкой и засыпай с улыбкой». Самовнушения с помощью аутогенной тренировки,

медитации, релаксации хорошо помогают человеку расслабиться, думать о хорошем, позитивном. Не переносить дневные проблемы на время, посвященное сну, это очень важно для здорового и качественного сна.

Правила хорошего сна:

- определять конкретные часы для сна – основа его гигиены. Организм «привыкает» к засыпанию в определенное время. Нарушение устоявшегося режима функционирования биологических часов часто может приводить к бессоннице;

- при ночной бессоннице надо стараться не спать в течение дня. Дневной сон полезен, при условии, что он длится около 30–45 минут и не сказывается на качестве ночного сна;

- выделять конкретное место для сна. Важно также использовать свою кровать по прямому назначению – только для сна. Там не стоит смотреть телевизор, играть на телефоне, принимать пищу или ссориться. Бессознательные ассоциации с местом сна могут влиять на его качество и продолжительность;

- избегать излишней активности за 2 часа до сна. Регулярная физическая нагрузка, особенно та, которой занимаются во второй половине дня, может способствовать глубокому сну. Однако большие физические нагрузки, перенесенные менее чем за 2 часа до отхода ко сну, способны помешать засыпанию и ухудшить качество отдыха. Также напряженную умственную работу необходимо прекращать за 1,5 ч до отхода ко сну, так как она создает в коре головного мозга замкнутые циклы возбуждения, отличающиеся большой стойкостью. Интенсивная деятельность мозга продолжается даже тогда, когда человек закончил заниматься. Поэтому умственный труд, выполняемый непосредственно перед сном, затрудняет засыпание, приводит к ситуативным сновидениям, вялости и плохому самочувствию после пробуждения. Перед сном необходимо проветривание комнаты, а еще лучше сон при открытой форточке;

- контролировать меню перед сном. Исключить употребление алкоголя за 4 часа до отхода ко сну. Многие люди ошибочно считают, что алкоголь улучшает сон. Несмотря на эффект сонливости, провоцируемый алкоголем, спустя несколько часов уровень этого вещества в крови снижается и это вызывает поверхностный сон с частыми пробуждениями (рикошет бодрствования). Такой сон не способен обеспечить полноценный отдых, а утром вы будете чувствовать себя уставшими. Также стоит избегать кофеина. Его содержат в себе чай и кофе, газированные напитки типа «Кока-кола», шоколад. Желательно избегать тяжелой, соленой или сладкой пищи в большом количестве;

- избегать в ночное время зажигания яркого света, который может быть сигналом для изменения циркадных ритмов, в результате чего нарушается сон;

- соблюдать максимальные удобства. Необходимо правильно организовать спальное место для расслабления тела. Обстановка комнаты должна настраивать на покой, легко проветриваема, с доступом свежего воздуха. Температура должна быть комфортной;

- соблюдать баланс сна и бодрствования. Долгий сон может привести к нарушению баланса. Также после пробуждения не стоит оставаться слишком

долгое время в постели. Если сон не наступает в течении 15–20 минут, лучше встать с постели и заняться спокойной деятельностью, а потом вернуться в постель и попробовать уснуть;

– создавать условия для хорошего сна. Например, принять тёплую ванну. Также помогут расслабиться 10 минут чтения любимой книги или прослушивание легкой музыки. При необходимости за 20–30 минут до сна можно использовать успокаивающие ароматы и проветривать помещение.

– забота о теле. Треть жизни человека проходит во сне, поэтому следует позаботиться о месте сна. Подходящая постель поможет расслабиться и избавит от дискомфорта и напряжения в теле.

Бессонница может быть как отдельным состоянием, так и симптомом разных расстройств. Поэтому, если нарушение сна сохраняется более трех ночей в неделю на протяжении месяца при соблюдении принципов гигиены, следует обратиться к врачу для обследования и нормализации сна.

Понятие рационального и сбалансированного питания

Культура питания играет значительную роль в формировании здорового образа жизни студентов. Каждый студент может и должен знать принципы рационального питания, регулировать нормальную массу своего тела. Рациональное питание – это физиологически полноценный прием пищи людьми с учетом пола, возраста, характера труда и других факторов. Питание строится на следующих принципах: достижения энергетического баланса; установления правильного соотношения между основными пищевыми веществами – белками, жирами, углеводами, между растительными и животными белками и жирами, простыми и сложными углеводами; сбалансированности минеральных веществ и витаминов; ритмичности приема пищи.

Пища служит источником энергии для работы всех систем организма, обновления тканей. Часть энергии идет на основной обмен, необходимый для поддержания жизни в состоянии полного покоя (для мужчин с массой тела 70 кг он составляет в среднем 1700 ккал; у женщин на 5–10 % ниже); энергозатраты на усвоение пищи составляют около 200 ккал, или 10–15 %; около 30–40 % энергии уходит на обеспечение физической и профессиональной активности человека. В среднем суточное потребление энергии у юношей составляет 2700 ккал, девушек – 2400 ккал. Потребность в энергии населения северных зон выше, чем центральной, на 10–15 %, в южных – на 5 % ниже.

Калорийность рациона на 1400–1600 ккал обеспечивается за счет углеводов (350–450 г), 600–700 ккал за счет жиров (80–90 г) и 400 ккал за счет белков (100 г). Из общего количества углеводов доля сахара должна составлять не более 25 %. Желательно, чтобы не менее 30 % углеводов обеспечивалось за счет картофеля, овощей, фруктов. Жировую часть рациона целесообразно обеспечить на 1/4 сливочным маслом, 1/4 – растительным, а 2/4 – за счет жира, содержащегося в самих пищевых продуктах. Количество белков животного происхождения должно составлять 50–60 % его суточной нормы, половина которой обеспечивается за счет молочных продуктов.

В период экзаменационных сессий, когда энерготраты возрастают, распад белков усиливается, вследствие чего энергетическая ценность рациона повышается до 3000 ккал, а потребление белков до 120 г.

В процессе регулярных занятий физическими упражнениями и спортом, в зависимости от его видов, энерготраты возрастают до 3500–4000 ккал. В связи с этим изменяется соотношение основных пищевых продуктов. Так, при выполнении спортивных упражнений, способствующих увеличению мышечной массы и развитию силы, в питании повышается содержание белка (16–18 % по калорийности). При длительных упражнениях на выносливость повышается содержание углеводов (60–65 % по калорийности). В период соревнований в рацион целесообразно включать легкоусвояемые продукты, богатые белками и углеводами. Кроме того, возрастает потребность в витаминах и прежде всего (в расчете на каждые 1000 ккал) аскорбиновой кислоте (35 мг), теамине (0,7 мг), рибофлавине (0,8 мг), ниацине (7 мг), токофероле (5 мг).

Потребность организма в воде соответствует количеству теряемой им жидкости. Вода составляет в среднем 66 % нашего тела. В нормальных условиях человек теряет за сутки в среднем 2300–2800 мл воды. Потребность в воде составляет 35–45 мл на 1 кг массы тела. В обычных условиях потребность организма в воде частично удовлетворяется за счет поступления с твердой пищей (в среднем 800–1000 мл/сут.) и оксидационной воды (образующейся в самом организме при окислении белков, жиров и углеводов – 350–480 мл/сут.). Поэтому для полного удовлетворения потребности организма в воде необходимо употреблять дополнительно около 1200–1500 мл так называемой свободной жидкости (чай, молоко, вода, компоты, супы, соки и др.). Недостаток воды способствует накоплению в организме продуктов распада белков и жиров, а избыток – вымыванию из него минеральных солей, водорастворимых витаминов и других необходимых веществ.

Важным аспектом культуры питания является режим питания и распределение калорийности пищи в течение суток. По этому поводу существуют три точки зрения. Первая большое значение придает максимальному завтраку. 40–50 % калорийности дневного рациона должно приходиться на утренний прием пищи, примерно по 25 % остается на обед и на ужин. Это обосновано тем, что у большинства людей жизнедеятельность организма в первой половине дня выше и им больше подходит плотный завтрак. Вторая точка зрения связана с равномерным распределением нагрузки по калорийности при трех-четырёхразовом питании (по 30 % приходится на завтрак и ужин, 40 % – на обед). Такое распределение калорий часто рекомендуют при любом питании. Третий подход связан с максимальным ужином (около 50 % суточной калорийности приходится на ужин и по 25 % на завтрак и обед). При этом имеется в виду, что ужинать надо не позднее 18–20 ч и не менее чем за 2–3 ч до сна. Объясняется подобная позиция тем, что максимальное выделение желудочного сока и ферментов приходится на 18–19 ч. Кроме того, для защиты от вечернего накопления продуктов метаболизма природа «предусмотрела» и вечерний максимум функций почек, обеспечивающий быстрое выведение

шлаков с мочой. Поэтому такая пищевая нагрузка тоже рациональна.

К режиму питания следует подходить строго индивидуально. Главное правило – полноценно питаться не менее 3–4 раз в день. Выбрав тот или иной пищевой режим, строго соблюдайте его, поскольку резкие перемены в питании, пищевые стрессы, отнюдь не безразличны для организма. Систематические нарушения режима питания (еда всухомятку, редкие или обильные, беспорядочные приемы пищи) ухудшают обмен веществ и способствуют возникновению заболеваний органов пищеварения, в частности гастритов, холециститов.

При занятиях физическими упражнениями, спортом принимать пищу следует за 2–2,5 ч до и спустя 30–40 мин после их завершения. При двигательной деятельности, связанной с интенсивным потоотделением, следует увеличить суточную норму потребления поваренной соли с 15 до 20–25 г. Полезно употреблять минеральную или слегка подсоленную воду.

Рациональное питание – физиологически полноценное питание здоровых людей, обеспечивающее постоянство внутренней среды организма и поддерживающее его жизненные проявления на высоком уровне, соответствующем условиям его труда и быта.

Рациональное питание, построенное на научных основах, обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой умственной и физической работоспособности и продлению творческого долголетия. Для людей, занимающихся физической культурой и спортом, рациональное питание способствует повышению работоспособности, быстрейшему восстановлению после утомления и достижению высоких спортивных результатов.

Гигиенические требования к пище. Пища представляет собой определенную комбинацию продуктов питания, состоящих из белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и воды. Основные гигиенические требования, предъявляемые к пище, следующие:

- оптимальное количество, соответствующее энергетическим затратам человека в процессе жизнедеятельности;
- полноценное качество, т. е. включение всех необходимых питательных веществ (белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей), сбалансированных в оптимальных пропорциях;
- разнообразие и наличие различных продуктов животного и растительного происхождения;
- хорошая усвояемость, приятный вкус, запах и внешний вид;
- доброкачественность и безвредность.

Энергозатраты организма выражаются в килокалориях (ккал), как и энергетическая ценность пищи. Повышение активности процентов обмена веществ и энергии при выполнении различной, главным образом мышечной, деятельности является решающим фактором при определении суточного расхода энергии. Чем интенсивнее выполняемая физическая работа, тем выше энергозатраты. Умственный или полностью автоматизированный труд требует

небольших затрат энергии.

Когда говорят о рациональном питании, всегда добавляют, что оно должно быть еще и сбалансированным. Это означает, что для достижения полезного эффекта все основные пищевые вещества должны находиться в определенном соотношении (быть сбалансированы). Не только недостаток, но и избыток основных групп пищевых веществ (белков, жиров и углеводов), и даже отдельных нутриентов (аминокислот, микроэлементов, витаминов) может приводить к дезорганизации метаболических процессов в организме. Питание человека должно быть рациональным, сбалансированным, т. е. соответствовать физиологическим потребностям организма с учетом условий труда, климатических особенностей местности, возраста, массы тела, пола и состояния здоровья человека.

Сбалансированным называется питание, в котором обеспечены оптимальные соотношения пищевых и биологически активных веществ, способных проявить в организме максимум своего полезного биологического действия. В сбалансированном питании предусматриваются оптимальные количественные и качественные взаимосвязи основных пищевых и биологически активных веществ – белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных элементов. Сбалансированное питание предусматривает также наиболее физиологически благоприятные взаимосвязи и соотношения составных частей пищевых веществ – аминокислот белков, жирных кислот жиров, крахмала и сахаров, углеводов, взаимосвязи отдельных витаминов между собой и с другими компонентами питания (аминокислотами, жирными кислотами). Также связь и влияние минеральных элементов на проявление биологических свойств в организме других пищевых веществ и их составных частей. Особое значение придается сбалансированности незаменимых веществ, не синтезируемых в организме или синтезируемых с недостаточной скоростью и в ограниченном количестве.

У современного человека, превратившего прием пищи в удовольствие, ситуация складывается другим образом.

Во-первых, он ест не при ощущении голода, а при появлении аппетита, который в отличие от материально обусловленных физиологических предпосылок, вызывающих голод (снижение содержания питательных веществ в крови), имеет, в основном, психологическую природу (предвкушение удовольствия).

Во-вторых, чаще всего непосредственному получению пищи не предшествует необходимость затраты физических усилий, что делает желаемый прием пищи еще более привлекательным.

В-третьих, придание пище приятных вкусовых качеств значительно повышает тягу человека к ее приему. Хорошо известно условие: из-за стола надо вставать с чувством легкого недоедания. При приеме пищи должна быть спокойная обстановка, позволяющая человеку полностью отключиться от текущих событий и отдаваться еде. Это позволяет получить из пищи все, что составляет ее суть как источника вещества, энергии и информации. Отвлечения

от еды приводят к нарушению пищеварения и усвоения пищи. Во время еды нельзя торопиться. Пища должна всегда хорошо пережевываться.

Режим питания спортсмена

Питание спортсменов сильно отличается от питания людей, не имеющих отношения к спорту. Спортсмены потребляют в среднем в 3 раза больше калорий, чаще соблюдают различные диеты, более строго относятся к составлению рациона и планированию режима питания.

Определенным образом составленные рацион и диета не могут превратить неважного спортсмена в олимпийского чемпиона, но значение здорового питания нельзя недооценивать.

Плохое питание снижает выносливость и уровень энергообеспечения, не оказывает влияния на рост и развитие мышечной массы, провоцирует развитие заболеваний всех систем организма. Рацион спортсмена должен составляться со строгим учетом некоторых принципов.

Следует отметить, что питание спортсменов, занимающихся любым видом спорта, должно быть сбалансированным и обеспечивать поступление в организм ценных питательных веществ.

При составлении рациона следует учитывать, что для здоровья человека опасен не только недостаток биологически активных веществ, но и их избыток. В целом калорийность рациона должна соответствовать энергозатратам, если спортсмен хочет поддерживать свой вес, и превышать их при наращивании массы главным образом за счет поступления белка.

Для поддержания нормальной активности требуется достаточное количество углеводов, так как из-за длительности нагрузок повышается востребованность в гликогене – основном топливе для мышц.

При расчете энергозатрат необходимо основываться на включении в рацион достаточного количества углеводов и белков, количество жиров увеличивается и уменьшается при необходимости.

Расчет энергозатрат в основном производится с учетом основного обмена (ОО), для вычисления которого существует множество формул. Наиболее удобны следующие формулы;

– для мужчин от 18 лет: $ОО = 66,5 + 13,75 \times (\text{вес}) + 5 \times (\text{рост}) - 6,67 \times (\text{возраст});$

– для женщин от 18 лет: $ОО = 65,5 + 9,6 \times (\text{вес}) + 1,8 \times (\text{рост}) - 4,7 \times (\text{возраст}).$

К полученному результату следует прибавить затраты на физическую активность, эти данные приведены в таблице 4.

После расчета количества потребления калорий спортсмену следует некоторое время следить за изменениями в весе, самочувствия и состава тела, внося при необходимости коррективы.

Для того чтобы составить полностью сбалансированный рацион, потребуется несколько месяцев, с учетом того что потребности в энергозатратах меняются в зависимости от характера тренировок.

Ни в коем случае нельзя проводить какие бы то ни было эксперименты в

предсоревновательный период, так как в это время очень велик риск психического срыва и физиологического истощения, а также снижения результативности.

Организм человека обладает регулируемыми свойствами и может усваивать из пищи необходимые питательные вещества в том количестве, которое ему требуется в данный момент. Однако эти способы приспособления организма имеют определенные пределы.

Дело в том, что некоторые ценные витамины и незаменимые аминокислоты организм не может синтезировать в процессе обмена, и они могут поступить только с пищей.

Если организм их не получает, питание будет несбалансированным, в результате чего и падает работоспособность, возникает угроза возникновения различных заболеваний.

Молоко, нежирные сыры и яйца богаты ценными минеральными веществами, которые защищают и укрепляют иммунную систему.

Для восстановления нормальной работы систем организма вместе с пищей спортсмен должен получать достаточное количество белков, жиров и углеводов, а также биологически активных веществ – витаминов и минеральных солей.

Рацион спортсмена должен составляться со строгим учетом некоторых принципов.

1. Рацион должен быть организован таким образом, чтобы поступление следующих энергетических веществ из пищи соответствовало расходованию энергии во время физических нагрузок.

2. При выборе продуктов следует учитывать содержание спортивной деятельности (активные тренировки, период подготовки к соревнованиям, соревнования, восстановительный период).

3. Питание должно быть сбалансированным, учитывающим особенности данного вида спорта и интенсивность нагрузок. Между количеством основных питательных веществ, витаминами и микроэлементами необходимо соблюдать равновесие.

4. При составлении рациона должны быть учтены индивидуальные особенности данного спортсмена: его пол, возраст, физиологические, метаболические характеристики, состояние желудочно-кишечного тракта и других органов, наличие болезней, вкусы и привычки в еде.

5. Пищевые вещества необходимо использовать таким образом, чтобы улучшить работу важнейших органов спортсмена.

6. Необходимо использовать продукты, которые обеспечивают повышение скорости, наращивание мышечной массы и увеличение силы.

7. Следует рационально вводить в организм белки, жиры, углеводы, витамины, минералы в период «сгонки» веса при переходе спортсмена в заданную весовую категорию.

8. Прием пищи должен быть адекватным режиму тренировок и соревнований. Зачастую в напряженные периоды активных тренировок и соревнований употребление пищи спортсменами не отвечает элементарным нормам рационального питания (рисунок 4).

Таблица 4 – Энергетические траты спортсменов (в 1 минуту на 1 кг массы тела).

Виды спорта	Энергозатраты (в ккал)
Гимнастика	0,09
Ходьба по лестнице 16–20 ступеней/ мин	0,06
Бег трусцой	0,10
Бег со скоростью 6 км/ч	0,12
Лыжная пробежка со скоростью 7 км/ч	0,11
Конькобежный спорт, фигурное катание	0,07–0,12
Езда на велосипеде со скоростью 10 км/ч	0,07
Плавание со скоростью 10 км/ч	0,05
Волейбол	0,06
Баскетбол	0,13–0,14
Бадминтон	0,08
Большой теннис	0,11
Настольный теннис	0,06–0,07

В связи с этим наиболее целесообразным является поэтапный переход к рациональному спортивному питанию. На первом этапе спортсмен должен сбалансировать свое питание таким образом, чтобы оно отвечало нормам питания обычного здорового человека с учетом необходимых потребностей в энергии и питательных веществах. После этого следует расширение требований к рациону и постепенное введение норм спортивного питания. При совершенствовании рациона спортсмен может добиться за счет потребления определенных питательных веществ как сжигания излишнего жира, так и увеличения массы тела за счет роста мышечной ткани. Однако надо учитывать, что одновременное наращивание мышечной массы и избавление от жира невозможно, поэтому необходимо составлять рацион таким образом, чтобы специальные диеты выполнялись не меньше 4 месяцев для каждой задачи.

Для спортсменов, в отличие от людей, страдающих различными заболеваниями, не существует жестких правил в отношении того, что нужно пить и есть, однако необходимо соблюдать определенные рекомендации по составлению рациона и режиму питания. Для обеспечения спортсменов оптимальным питанием совершенно необходимым является разработка специализированных продуктов, блюд и рационов, которые в наибольшей степени отвечают особенностям потребностей организма спортсмена в пищевых веществах и энергии.

Все продукты питания делят на 6 основных групп, что важно знать при составлении меню и выборе блюд в соответствии с потребностями спортсменов:

- молоко, сыры, кисломолочные продукты: творог, кефир, простокваша, йогурт;
- мясо, птица, рыба, яйца и продукты, изготовленные из них;
- мука, хлебобулочные изделия, крупы, сахар, макароны, кондитерские изделия,
- картофель;

- жиры;
- овощи;
- фрукты и ягоды.

Первая и вторая группы продуктов являются главными источниками полноценных животных белков. Они содержат оптимальный набор аминокислот и служат для построения и обновления основных структур тела. Овощи и фрукты являются важнейшими поставщиками витаминов С, Р, некоторых витаминов группы В, минеральных солей, ряда микроэлементов. Весьма важным свойством овощей является их способность значительно увеличивать секрецию пищеварительных соков и усиливать их ферментную активность. Мясные и рыбные блюда лучше усваиваются организмом, если их употреблять с овощами. В настоящее время установлено, что питание может считаться рациональным только при достаточном разнообразии продуктов и правильном их сочетании. Перечисленные 6 групп продуктов дополняют друг друга, обеспечивают организм необходимыми материалами для построения и обновления структур человеческого тела, снабжают его нужным количеством энергии, а также веществами, участвующими в регуляции физиологических процессов (витаминами и микроэлементами). Питание спортсменов должно быть разнообразным и обеспечивающим организм всеми необходимыми веществами. Однообразное питание, чрезмерное употребление мяса, яиц и молока себя не оправдывает, более того, оно может послужить причиной нарушения обмена веществ и перегрузки организма определенными продуктами обмена, затрудняющими работу печени и почек. Рацион спортсмена должен включать продукты всех 6 групп, особенно молочные и мясные, являющиеся источником полноценного белка. Рекомендуется включать в питание в достаточном количестве овощи и фрукты, которые легко усваиваются, а также снабжают организм углеводами, минеральными веществами и некоторыми витаминами. Следует также помнить о снабжении организма необходимым количеством полиненасыщенных жирных кислот. Для рационального питания весьма важной является кулинарная обработка пищи. Она должна быть приготовлена таким образом, чтобы естественные полезные свойства продуктов были максимально сохранены. Количественное соотношение основных питательных веществ является индивидуальным для каждого вида спорта и зависит от направленности тренировочной и соревновательной деятельности.

Составлять рацион необходимо с учетом того, что во время повышенных физических нагрузок теряется большое количество энергии и жидкости, что, в свою очередь, негативно отражается на физическом состоянии спортсмена. Даже при не слишком интенсивной спортивной деятельности какая-то доля жидкости утрачивается. Если нагрузки продолжительные, потеря жидкости может привести к резкому ухудшению самочувствия. Во избежание этого в рацион спортсмена должны быть включены разнообразные минерализованные и витаминизированные напитки, которыми следует вовремя восполнять недостаток воды в организме. Любая спортивная деятельность требует определенных энергетических затрат. Если организм не получает энергию из

пищи, он восполняет недостачу из собственных запасов, которые рано или поздно исчерпываются, поэтому необходимо включать в рацион продукты с достаточным содержанием белков, жиров и углеводов.

При составлении сбалансированного рациона спортсменов необходимо уделять большое внимание режиму питания. Режим питания спортсменов имеет множество особенностей, связанных с требованиями тренировочного и состязательного процессов. В целом для спортсменов является наиболее предпочтительным так называемое дробное питание, то есть прием пищи небольшими порциями 5–6 раз в день.

Личная гигиена

Знание правил и требований личной гигиены обязательно для каждого культурного человека.

Личная гигиена включает в себя рациональный суточный режим, уход за телом и полостью рта, гигиену одежды и обуви. Особенно она важна для студентов, так как строгое соблюдение гигиенических правил способствует укреплению здоровья, повышению умственной и физической работоспособности и служит залогом спортивных достижений.

Гигиена тела содействует правильной жизнедеятельности организма, улучшению обмена веществ, кровообращения, пищеварения, дыхания, развитию физических и умственных способностей человека. От состояния кожного покрова зависит здоровье человека, его работоспособность, сопротивляемость различным заболеваниям. Уход за телом включает в себя ежедневный уход за кожей всего тела, волосами, полостью рта и зубами.

Гигиена тела предъявляет особые требования к состоянию кожных покровов, выполняющих следующие функции: защита внутренней среды организма, выделение из организма продуктов обмена веществ, терморегуляция и др., так как кожа очень богата кровеносными и лимфатическими сосудами, а также особыми концевыми нервными аппаратами, воспринимающими самые разнообразные ощущения: холод, тепло, прикосновения и т. д.

Н. А. Семашко образно назвал организм человека «крепостью», которая окружена «крепостной стеной» – кожей. При нарушении правил гигиены разрушение «крепости» начинается с разрушения «крепостной стены».

Кожа способна к самоочищению. С чешуйками, секретом сальных и потовых желез удаляются различные вредные вещества. Мыть тело под душем, в ванной или бане рекомендуется не реже одного раза в 4–5 дней. После занятий физическими упражнениями необходимо принимать теплый душ и менять нательное белье.

Большую роль в правильном функционировании кожи играют потовые и сальные железы. Потовыми железами снабжена кожа почти всего тела. С потом из организма выделяются минеральные соли, хлористый натрий и калий и др., ряд кислот – молочная, масляная, уксусная, муравьиная и др., а также мочевины, аммиак. Деятельность потовых желез находится под непосредственным влиянием центральной нервной системы. Известно, например, что при

психическом возбуждении потоотделение усиливается. Сальные железы рассеяны почти по всей коже, за исключением ладоней и подошв, и находятся чаще всего возле волосяных мешочков. Выделения сальных желез придают коже эластичность, предохраняют ее от высыхания, предупреждают последствия трения соприкасающихся поверхностей.

Кожа выполняет ряд сложных физиологических функций. Прежде всего, она защищает организм от вредных воздействий внешней среды – физических, химических и бактериальных. Стойкий роговой слой надкожицы хорошо защищает сосуды, нервы, глубокие отделы желез и волос от влияния воздуха, света, загрязнения, проникновения бактерий, а благодаря слущиванию кожа самоочищается. Кислая реакция в поверхностных слоях кожи затрудняет жизнедеятельность большинства проникающих в кожу бактерий. Кожа играет большую роль в предохранении органов и тканей от механических повреждений. Кожа служит регулятором тепла в организме, так как является плохим проводником тепла. Поддержание в теле определенной температуры обеспечивается благодаря богатой сосудистой сети, аппарату потовых желез. При повышении внешней температуры кожные мышцы расслабляются, сосуды кожи расширяются, увеличивается приток крови к коже и отдача организмом тепла. При низкой внешней температуре сосуды кожи суживаются, приток крови к ней уменьшается, теплоотдача понижается. Большую роль в регуляции тепла играет потоотделение. Потоотделение как способ регуляции температуры тела осуществляется под влиянием нервной системы. Оно увеличивается при мышечных усилиях, душевном волнении, повышенной температуре тела, различных заболеваниях, под воздействием медикаментов и ядов. Особо важную роль играет кожа как орган чувств. Восприятие кожей самых различных ощущений: давления, холода и тепла, боли, зуда и т. д. – происходит при помощи специальных нервных аппаратов, заложенных в ней и соединенных с центральной нервной системой. Кожа, подобно легким, участвует в газовом обмене организма с внешней средой, выделяя в небольших количествах углекислый газ. Нарушение функций кожи отражается на деятельности всего организма, поэтому гигиеническое значение кожи чрезвычайно велико. Попадающая на поверхность кожи грязь закупоривает отверстия потовых и сальных желез, раздражает кожу, благоприятствует размножению микробов, а при ссадинах или ранениях может вызвать воспалительные процессы и даже заражение крови. Для спортсмена должны стать обязательными ежедневные обтирания или обливания тела после занятий (теплый душ с мылом), еженедельное мытье в бане с сухим жаром.

Лицо, шею, руки следует мыть не реже двух раз в день – утром и вечером. Кроме того, необходимо мыть руки перед едой, после грязной работы и каждого посещения уборной. Следует помнить, что на руках быстрее всего скапливаются микробы и чем грязнее руки, тем больше на них микробов. У некоторых спортсменов, особенно у представителей зимних видов спорта, появляются иногда трещины на коже рук. С целью профилактики трещин кожу следует смазывать вазелином, питательным кремом или глицерином.

Большое влияние на функциональное состояние кожи оказывают волосы. Они защищают кожу от вредных влияний внешней среды. Необходимо тщательно ухаживать за волосами – регулярно их мыть (не менее раза в неделю) и несколько раз в день расчесывать. Полезно ежедневно делать массаж головы специальной щеткой. Жир, выделяемый сальными железами, равномерно распределяется при этом по всей поверхности волос и придает им приятный блеск.

Волосы становятся гибкими, ложатся гладко и красиво. Такое жировое покрытие защищает их от влаги, резких колебаний температуры, солнечных лучей. Если концы волос недостаточно смазаны жиром, волосы теряют свою прочность, эластичность и блеск, высыхают и легко ломаются. Массаж головы специальной щеткой одновременно усиливает приток крови к корням волос, что улучшает питание и укрепляет их.

Повседневного ухода требуют ногти. Под длинными ногтями скапливается грязь, в которой находятся микробы. При микроскопическом исследовании в грязи из-под ногтей находили возбудителей ряда заболеваний: туберкулезные и кишечные палочки, яйца глистов и многие другие микробы, поэтому ногти следует коротко стричь.

Необходимо постоянно следить за чистотой ног, выводить мозоли. Возникающие потертости нельзя оставлять без лечения, так как они могут на долгое время вывести спортсмена из тренировочного режима. Желательно ежедневно мыть ноги в прохладной воде: это способствует закаливанию организма и предупреждению простудных заболеваний.

Мытье в ванне очищает поверхность тела от выделений потовых и сальных желез, открывает поры, облегчает дыхание кожи, успокаивает нервную систему. Полезна и приятна вода при температуре 35–36 °С. В ванне не следует находиться более 12–15 мин. Более продолжительное пребывание в ванне расслабляет организм. Закончив мыться, полезно принять душ, причем лучше постепенно снижать температуру воды.

Необходимо обратить внимание спортсменов на профилактику грибковых заболеваний, которые встречаются, к сожалению, довольно часто. Грибковые заболевания стоп могут привести к тяжелым осложнениям и надолго вывести спортсмена из строя. Поскольку лечение грибковых заболеваний – дело сложное и длительное, спортсменам следует знать, каковы меры предупреждения этого заболевания и как оно распознается. На коже стоп могут паразитировать многие грибки. Особенно часто встречается эпидермофития стоп, кроме того, существуют еще руброфития, кандидоз, трихофития и другие грибковые заболевания. Наиболее часто происходят изменения кожи в межпальцевых складках, обычно между третьим, четвертым и пятым пальцами. Как правило, люди не замечают начальной стадии, которая протекает легко и выражается в отторжении поверхностного рогового слоя кожи в глубине межпальцевых складок. Некоторое время спустя ощущается зуд и боли, заметно небольшое покраснение. При последующем развитии болезни появляются трещины, которые долго не заживают. В дальнейшем роговой слой кожи

«отшелушивается» сильнее, поверхность ее набухает, краснота сменяется белизной, образуются мокнущие пузыри. Субъективные ощущения усиливаются. К числу осложнений относят появление экземы, поражение ногтей на ногах и др. Возникновению грибковых заболеваний могут способствовать поражения нервной системы, ранения, спазмы кровеносных сосудов конечностей, диабет, нарушение углеводного обмена, плоскостопие. Личная профилактика сводится к тщательному уходу за кожей, и особенно за кожей ног. После каждого мытья, душа, плавания необходимо обсушить кожу. Тщательно вытирая ноги, особенно межпальцевые промежутки, мы механически удаляем попавшие на кожу грибки.

Мозоли во время тренировок могут быть сорваны, нередко они осложняются трещинами или воспаляются. Для профилактики этих осложнений необходимо следить, чтобы руки перед началом тренировки были чистыми. После окончания занятий надо тщательно вымыть их теплой водой с мылом, насухо вытереть и смазать питательным кремом или глицерином. Один раз в месяц необходимо стирать пемзой поверхностные слои мозолей или срезать после местной горячей ванны.

Важное гигиеническое значение имеет систематический уход за полостью рта и зубами.

Уход за полостью рта и зубами требует, чтобы после еды рот прополаскивался теплой водой. Чистить зубы рекомендуется раз в день во избежание стирания эмали. Зубная щетка не должна быть чересчур жесткой, а процедура чистки должна занимать не менее 2 мин. Чтобы сохранить зубы, важно, чтобы пища содержала достаточно кальция, из солей которого в значительной степени состоит ткань зубов, а также витаминов, особенно D и B. Для укрепления десен следует больше употреблять в пищу лука, чеснока свежих овощей. Во время еды следует избегать быстрого чередования горячих и холодных блюд. Нежелательно грызть орехи, косточки ягод и плодов, поскольку эмаль, покрывающая зубы, может дать трещину, после чего разрушение зубных тканей идет весьма быстро.

Не реже 2 раз в год необходимо посещать врача стоматолога для профилактического осмотра зубов.

Гигиена одежды требует, чтобы при ее выборе руководствовались не мотивами престижности, а ее гигиеническим назначением в соответствии с условиями и деятельностью в которых она используется. К спортивной одежде предъявляются специальные требования, обусловленные характером занятий и правилами соревнований по видам спорта. Она должна быть по возможности легкой и не стеснять движений. Поэтому спортивная одежда изготавливается из эластичных хлопчатобумажных и шерстяных тканей с высокой воздухопроницаемостью, хорошо впитывающих пот и способствующих его быстрому испарению. Спортивную одежду из синтетических тканей рекомендуется применять лишь для защиты от ветра дождя снега и др. Использовать ее следует только во время занятий и соревнований, при этом необходимо регулярно стирать.

Гигиена обуви требует, чтобы она была легкой, эластичной хорошо вентилируемой, а также обеспечивала правильное положение стопы. В этом отношении лучшими качествами обладает обувь из натуральной кожи. Спортивная обувь, кроме того, должна защищать стопу от повреждений и иметь специальные приспособления для занятий соответствующим видом спорта.

Закаливание

Закаливание – система мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к различным воздействиям окружающей среды (холода, тепла, солнечной радиации, понижению атмосферного давления).

Закаливание способствует повышению физической и умственной работоспособности, улучшает кровообращение, повышает тонус центральной нервной системы, нормализует обмен веществ, помогает выработать рациональный гигиенический режим.

Гигиенические основы закаливания. Закаливание – важное средство профилактики негативных последствий охлаждения организма или действия высоких температур. Систематическое применение закаливающих процедур снижает число простудных заболеваний в 2–5 раз, а в отдельных случаях почти полностью исключает их. Закаливание может быть специфическим (повышается устойчивость к определенному фактору) и неспецифическим (повышается общая устойчивость к ряду факторов).

Приступать к закаливанию можно практически в любом возрасте, предварительно посоветовавшись с врачом. Он не только проверит состояние здоровья, но и поможет определить форму закаливающих процедур и их дозировку. Установлены следующие гигиенические принципы закаливания: систематичность требует регулярного, ежедневного выполнения закаливающих процедур. Длительные перерывы в закаливании ведут к ослаблению или полной утрате приобретенных защитных реакций. Обычно через 2–3 недели после прекращения процедур устойчивость организма к закаливающему фактору снижается, поэтому необходимо соблюдать постепенное и последовательное увеличение дозировки процедур. При выборе дозировки и форм проведения закаливания необходимо учитывать индивидуальные особенности человека (возраст, состояние здоровья и др.), поскольку реакция организма на закаливание у разных людей неодинаковая. Разнообразие средств и форм обеспечивает всестороннее закаливание. Как правило, устойчивость организма повышается только к тому раздражителю, воздействию которого он многократно подвергался. Так, повторное воздействие холода вырабатывает устойчивость организма лишь к холоду, повторное воздействие тепла, наоборот, – к теплу. Вот почему необходимо использование разнообразных форм закаливания. Следует соблюдать активный режим, т. е. выполнять во время процедур какие-либо физические упражнения. Сочетание общих и местных процедур: местные процедуры оказывают менее сильное действие, чем общие. Но если умело подвергать воздействию различных температур наиболее чувствительные к охлаждению участки тела (ступни ног, горло, шею), можно добиться эффекта и при местном закаливании. Показателями правильно проводимого закаливания и

его положительного эффекта являются крепкий сон, хороший аппетит, улучшение самочувствия, повышение работоспособности и т. п.

Приступая к закаливанию необходимо усвоить его основные правила.

Первое – надо убедиться в необходимости закаливания и воспитать потребность в нем. Сознательное отношение и заинтересованность создадут нужный психологический настрой.

Второе – закаливание должно быть систематичным. Даже двухнедельный перерыв значительно ухудшает ранее достигнутый эффект. Третье – соблюдайте принцип постепенности. Нельзя резко изменять температуру воды или воздуха, а также увеличивать длительность воздействия.

Четвертое – не забывайте об индивидуальном подходе – температура воздуха или воды, длительность процедуры устанавливаются с учетом возраста, пола, состояния здоровья уровня физического развития, чувствительности к холоду и к жаре.

Пятое – в каждом конкретном климатическом регионе закаливание должно быть специфическим.

Шестое – для повышения эффективности закаливания используйте различные средства – солнечная радиация воздушная и водная среда.

Седьмое – проводите закаливание в хорошем настроении, чтобы оно приносило удовольствие, поскольку положительные эмоции полностью исключают негативные эффекты охлаждения или действия жары.

Восьмое – эффективность закаливания повышается, если его проводить в активном режиме, т. е. выполнять во время процедур физические упражнения или какую-либо физическую работу.

Девятое – в процессе закаливания необходим постоянный самоконтроль. Показателями правильного закаливания являются крепкий сон, хороший аппетит, улучшение самочувствия, повышение работоспособности. Появление раздражительности снижение аппетита снижение работоспособности указывают на просчеты в закаливающих процедурах.

Существует множество всем доступных, традиционных средств и методов закаливания холодом. Среди них: влажные обтирания, влажное укутывание, прохладные душ или ванна, обливание из кувшина, ведра, а также летние купания в естественных водоемах, воздушные ванны в прохладном помещении, солнечно-воздушные ванны на природе, хождение босиком по росистой траве, прохладному грунту, асфальту, речной гальке, прогулки в облегченной одежде в прохладную погоду, лыжные прогулки, ближний туризм, занятия в группах здоровья и другие процедуры с умеренной тепловой нагрузкой.

Аэротерапия (закаливание воздухом). Включает в себя длительные прогулки на свежем воздухе и воздушные ванны.

Воздух влияет на организм своей температурой, влажностью и скоростью движения. Так, например, при низкой температуре и большой влажности воздуха холодное воздействие усиливается; при высокой температуре и большой относительной влажности создается угроза перегревания. При низких температурах ветер усиливает теплоотдачу.

Свежий воздух воздействует на организм путем охлаждения рецепторов кожи и нервных окончаний слизистых оболочек, совершенствуя тем самым терморегуляцию организма.

Воздушные ванны по теплоощущению подразделяются на: холодные (от -7 до +8 °С), умеренно холодные (+ 9–16 °С), прохладные (+ 17–20 °С), индифферентные (+ 21–22 °С), теплые – (свыше +22 °С). Дозировка воздушных ванн осуществляется или постепенным снижением температуры воздуха, или увеличением длительности процедуры при одной и той же температуре. Сигналами неблагоприятного воздействия на организм при теплых ваннах являются – резкое покраснение кожи и обильное потоотделение, при прохладных и холодных – появление «гусиной кожи» и озноб. В этих случаях воздушная ванна прекращается. Холодные ванны могут принимать лишь хорошо закаленные люди и только после врачебного обследования.

Закаливание положительно влияет на психоэмоциональное состояние человека, повышает его иммунитет и обогащает организм кислородом, что помогает нормализовать работу практически всех органов и систем организма. Это наиболее распространенный вид закаливания. Для этого в теплую погоду полезны прогулки, сон в комнате, где открыто окно. Можно ходить дома босиком по полу, но сначала надо начинать с 1 минуты, а затем увеличивать это время каждую неделю на 1 минуту. В зимнее время можно использовать ходьбу на лыжах, бег на коньках, пешие прогулки. Утренняя гимнастика на свежем воздухе или в хорошо проветриваемом помещении также способствует укреплению здоровья.

Гелиотерапия представляет собой закаливание солнцем, то есть воздействие на организм с помощью тепла и солнечного света. Такие процедуры повышают устойчивость нервной системы и сопротивляемость организма, улучшают кровообращение, ускоряют обменные процессы в организме, улучшают функциональность мышечной системы и оказывают тонизирующее действие на все функции организма. Гелиотерапия должна осуществляться постепенно и учитывать возраст человека, состояние его здоровья, окружающие его климатические условия и другие факторы. Под действием солнечного света в организме вырабатывается витамин D, который находится в коже человека. Витамин D имеет большое значение в предупреждении развития рахита у детей, также положительно влияет на кровеносные сосуды и кроветворные органы. Первоначально продолжительность нахождения на солнце должна быть 5 минут, затем время можно увеличить постепенно до 40–50 минут. Чрезмерное нахождение под солнцем может привести к нежелательным результатам – ожоги, солнечные удары, перегревание организма.

Следует учитывать, что каждый вид солнечных лучей оказывает специфическое действие на организм. Световые лучи усиливают протекание биохимических процессов в организме, повышают его иммунобиологическую реактивность. Инфракрасные лучи оказывают тепловое воздействие, ультрафиолетовые имеют бактерицидные свойства, под их влиянием образуется пигмент меланин, в результате чего кожа приобретает смуглый цвет – загар,

предохраняющий организм от избыточной солнечной радиации и ожогов. Ультрафиолетовые лучи необходимы для синтеза в организме витамина D, без которого нарушается рост и развитие костей, нормальная деятельность нервной и мышечной систем. Ультрафиолетовые лучи в малых дозах возбуждают, а в больших – угнетают ЦНС, могут привести к ожогу. Если после приема солнечных ванн вы бодры и жизнерадостны, у вас хороший аппетит, крепкий, спокойный сон, значит, они пошли вам на пользу. Если вы становитесь раздражительным, вялым, плохо спите, пропал аппетит, значит, нагрузка была велика и нужно на несколько дней исключить пребывание на солнце, а в дальнейшем сократить продолжительность солнечных ванн.

Закаливание водой – мощное средство, обладающее ярко выраженным охлаждающим эффектом, так как ее теплоемкость и теплопроводность во много раз больше, чем воздуха. При одинаковой температуре вода нам кажется холоднее воздуха. Показателем влияния водных закаливающих процедур служит реакция кожи. Если в начале процедуры она на короткое время бледнеет, а затем краснеет, то это говорит о положительном воздействии, следовательно, физиологические механизмы терморегуляции справляются с охлаждением. Если же реакция кожи выражена слабо, побледнение и покраснение ее отсутствует – это означает недостаточность воздействия. Надо несколько понизить температуру воды или увеличить длительность процедуры. Резкое побледнение кожи, чувство сильного холода, озноб и дрожь свидетельствуют о переохлаждении. В этом случае надо уменьшить холодовую нагрузку, повысить температуру воды или сократить время процедуры.

Закаливание водой активизирует процесс циркуляции крови, доставляя всем органам и системам организма необходимые питательные вещества и дополнительный кислород. Различают несколько видов водного закаливания: обливание, душ, обтирание, лечебное купание и моржевание. Закаливание водой надо начинать с обтирания. Затем использовать обливание. Начальная температура воды должна составлять 33–35 °С и потом охлаждать на один градус каждые 6–7 дней. Хороший закаливающий эффект имеет купание в открытых водоемах (реки, пруды и т. д.). С самого начала время купания должно составлять 4–5 минут, постепенно его увеличивают до 15–20 минут. Водное закаливание оказывает более мощное воздействие на организм по сравнению, например, с воздушными процедурами.

Это связано с тем, что теплопроводность воды в 30 раз, а теплоемкость в 4 раза больше, чем воздуха.

Обтирание – начальный этап закаливания водой. Его проводят полотенцем, губкой или просто рукой, смоченной водой. Обтирание производят последовательно: шея, грудь, руки, спина, затем вытирают их насухо и растирают полотенцем до красноты. После этого обтирают ноги и также растирают их. Вся процедура осуществляется в пределах 5 мин. Обливание – следующий этап закаливания. Для первых обливаний целесообразно применять воду с температурой около +30 °С, в дальнейшем снижая ее до +15 °С и ниже. После обливания проводится энергичное растирание тела полотенцем. Душ –

еще более эффективная водная процедура. В начале закаливания температура воды должна быть около + 30–32 °С и продолжительность не более минуты. В дальнейшем можно постепенно снижать температуру и увеличивать продолжительность до 2 мин, включая растирание тела. При хорошей степени закаленности можно принимать контрастный душ, чередуя 2–3 раза воду 35–40 °С и 13–20 °С на протяжении 3 мин. Регулярный прием указанных водных процедур вызывает чувство свежести, бодрости, повышенной работоспособности. При купании осуществляется комплексное влияние на организм воздуха, воды и солнечных лучей. Начинать купания можно при температуре воды 18–20 °С и 14–15 °С воздуха.

Для закаливания рекомендуется наряду с общими применять и местные водные процедуры. Наиболее распространенные из них – обмывание стоп и полоскание горла холодной водой, так как при этом закаливаются наиболее уязвимые для охлаждения части организма. Обмывание стоп проводится в течение всего года перед сном водой с температурой вначале 26–28 °С, а затем снижая ее до 12–15 °С. После обмывания стопы тщательно растирают до покраснения. Полоскание горла проводится каждый день утром и вечером. Вначале используется вода с температурой 23–25 °С, постепенно каждую неделю она снижается на 1–2 °С и доводится до 5–10 °С.

Ходьба босиком. На стопах человека расположено множество биологически активных точек, которые при ходьбе босиком стимулируются и помогают организму нормализовать работоспособность многих органов и систем. Такое закаливание формирует иммунитет и повышает сопротивляемость организма человека к простудным и другим заболеваниям. Существуют и экстремальные формы закаливания, такие как купание зимой, ходьба босиком по снегу и т. д. Закаливаться таким образом можно только после длительной тренировки с постепенным снижением температуры. Но и даже после тренировки нельзя применять такие методы закаливания, если вы чувствуете себя плохо, простужены.

Культура межличностного общения

Общение, эффективность которого определяется развитостью коммуникативной культуры его участников, – ведущий вид взаимодействия людей между собой и один из компонентов здорового образа жизни. Культура межличностного общения включает систему знаний, норм, ценностей и образцов поведения, принятых в обществе, где живет индивид, которые органично и непринужденно реализуются им в деловом и эмоциональном общении. Это важное условие удовлетворенности его отношений с окружающей жизнью в целом, один из залогов психического, физического, эмоционального, социального и интеллектуального развития личности. В настоящее время социально-психологическая ситуация существенно обострила проблему эмоционального общения людей. В развивающемся и дифференцирующемся обществе возрастают требования, которые люди сознательно или неосознанно предъявляют к реальным и возможным партнерам по общению. А удовлетворять

их тем труднее, чем меньше развита коммуникативная культура каждого участника этого процесса.

Развитие коммуникативной культуры предполагает прежде всего развитие перцептивных способностей и умений правильно воспринимать окружающих людей. Исходя из этого применять адекватный стиль и тон общения. Ведь одни и те же жесты, слова, вполне уместные в разговоре с человеком спокойным и доброжелательным, могут вызвать нежелательную реакцию у возбужденного собеседника. Важно также уметь общаться в разных ситуациях – серьезная беседа предполагает одни требования; непринужденный разговор на отдыхе – другие; веселая беседа в гостях на празднике – третьи; с людьми различного возраста и разной меры близости (родители, знакомые, приятели, друзья) – четвертые. Важно умение сотрудничать в различных видах деятельности. Развитие коммуникативной культуры опирается на развитие ряда психических свойств, речи, особенностей мышления, специфические социальные установки и коммуникативные умения. Это, в первую очередь, потребность в глубоком эмоциональном и содержательном общении, которое в норме присуще каждому, но мера его развитости неодинакова в связи с половыми, социокультурными, возрастными особенностями человека. Эту потребность можно удовлетворить тогда, когда личность обладает эмпатией – способностью эмоционально отзываться на переживания других людей, проникать в их внутренний мир, понимать их переживания, мысли, чувства – сопереживать и сочувствовать им. Важно развивать рефлексию, т. е. готовность к самоанализу и навыкам его; она является предпосылкой способности к саморегуляции. Культура общения опирается на такие особенности мышления, как открытость (т. е. умение видеть ряд решений одной и той же задачи), гибкость, нестандартность плана действий. Своеобразие владения речью предполагает наличие большого запаса слов, образность и правильность речи, точное восприятие устного слова и точную передачу идей партнеров своими словами; умение выделять из услышанного существо дела; корректную постановку вопросов; краткость и точность формулировок ответов на вопросы партнеров, логичность построения и изложения высказывания.

Коммуникативная культура предполагает наличие таких социальных установок, которые утверждают общение как диалог, требующий умения слушать, проявлять терпимость к идеям и недостаткам партнера, учитывать, что надо не только что-то получить самому, но и возможно больше отдавать другим. Весьма значимы умения устанавливать контакты в конкретных ситуациях с желательными и необходимыми с точки зрения дела партнерами, входить в ситуации сотрудничества или общения с конкретными людьми; находить темы для разговора в разных ситуациях, выбирать адекватные способы взаимодействия в деловом и эмоциональном общении, в групповом или коллективном сотрудничестве.

Развитию коммуникативной культуры бесспорно содействует разнообразная и разносторонняя физкультурно-спортивная деятельность с ее многочисленными межличностными контактами гуманистического характера.

Психофизическая регуляция организма

Все субъективные восприятия разнообразных жизненных ситуаций, явлений, их оценка (желательность, полезность) связаны с эмоциями. Они помогают мобилизовать силы организма для экстренного преодоления каких-либо трудностей. Отрицательные эмоции приводят к повышению содержания в крови ацетилхолина, вызывающего сужение артерий сердца. Как избавиться от чрезмерных волнений, преодолеть отрицательные эмоции? Избавиться от них можно, переключая внимание на другой предмет или вид деятельности. Чем больше значит для нас какое-либо событие, тем сильнее реакция на него. Поэтому привычка трезво оценивать обстоятельства полезна для здоровья человека.

Под влиянием сильных эмоциональных воздействий возникает состояние стресса (напряжения). К числу отрицательных факторов, вызывающих его у студентов, можно отнести проблемы в семье, общезжитии, обиду, тоску, неустроенность в жизни, подавленный гнев, незаслуженное оскорбление, сильный страх, дефицит времени, резкие перемены в условиях жизни, к которым нельзя быстро приспособиться.

Но не всякий стресс вреден. Существует эустресс – положительный стресс, мобилизующий организм для приспособления к новым условиям. «Плохой» стресс – дистресс является главной причиной возникновения неврозов. Возникновение неврозов зависит и от того, как стресс-факторы воспринимаются личностью.

Анализ данных о возникновении и течении заболеваний, связанных со стрессами, показал, что основную роль играет не сам стресс, а отсутствие активности, направленной на изменение возникшей ситуации. В преодолении стресса можно выделить как бы два подхода. Порочный, где нежелание усилий (физических, умственных, усилий по переделке самого себя, усилия поиска) повышает стрессогенность жизни и уменьшает возможность справиться со стрессом. Действенный, где готовность к усилиям снижает вероятность стресса, а развиваемая активность его преодоления не только меняет нужным образом действительность, но и смягчает стресс, если он все же «пробился». Отрицательное воздействие стресса усиливается, если человек больше сосредоточен на оценке того, «Что случилось?» и «Чем это грозит?», чем на вопросе: «Что можно сделать?».

Предотвращение срывов при стрессах обеспечивает регулярная, но не чрезмерная физическая нагрузка, обладающая антистрессовым действием, снижающая тревогу и подавленность. Важно только, чтобы физические упражнения доставляли наслаждение, а не были горьким лекарством. Существуют и другие эффективные методы борьбы со стрессом.

В начале XX века рядом ученых была исследована и выявлена тесная взаимосвязь между уровнем состояния человека и степенью реакции на него различных систем организма. Исходя из полученных данных, в рамках общей системы психологических мероприятий по сохранению психического здоровья, стали разрабатываться различные системы, методики, приемы ликвидации

неблагоприятных эмоциональных состояний и их последствий с помощью сознательного воздействия на те или иные функции организма. Эффективность воздействий становилась значительно выше, если приемы выполнялись на фоне глубокого мышечного расслабления (релаксации).

Наиболее широкое распространение получила система аутогенной тренировки. Ее истоки уходят в многовековое прошлое различных систем самосовершенствования и саморегуляции. К таким источникам относятся древнеиндийская система йогов, учения о внушении и самовнушении, практика гипноза и другие, а также исследования активной регуляции мышечного тонуса, психолого-педагогический опыт и т. д. Немецкому психотерапевту И. Г. Шульцу удалось объединить эти источники, создать из них строгую систему и обосновать ее в книге «Аутогенная тренировка» (1908).

Сущность метода И. Г. Шульца состоит в том, чтобы научить людей произвольно достигать максимального расслабления мышц с последующим использованием освоенных приемов для сознательного корректирования произвольных функций организма (изменения мышечного тонуса, частоты дыхания, скорости кровотока, ЧСС), позволяющих осуществлять саморегуляцию эмоционально-психических состояний.

Начинается овладение приемами расслабления с упражнений контроля и регуляции тонуса мимической и скелетной мускулатуры. И. Г. Шульцем и другими исследователями было обнаружено, что максимально возможное снижение тонуса скелетных мышц сопровождается субъективным ощущением тяжести тела и тепла, т. е. любое произвольное расслабление (например, во время сна) формирует эти ощущения.

В аутогенной тренировке идут от обратного: путем самовнушения вызывают ощущения тяжести и тепла в мышцах, достигая максимальной их релаксации. Успешно вызвать ощущение тепла возможно только после того, как достигнуто ощущение тяжести.

В настоящее время аутогенной тренировкой занимается огромное количество людей во всех странах мира. Напряженный ритм жизни, высокая интенсивность труда, учебного процесса в школах и вузах, уменьшение двигательной активности – все это приводит к тому, что люди постоянно приходят в состояние устойчивой напряженности, которая сохраняется и после окончания активной деятельности в нерабочее время и даже во время отдыха. Люди утрачивают способность выходить из напряженного состояния, расслаблять мышцы, обретать психическое равновесие.

У больных стенокардией, гипертонией почти всегда наблюдается повышенное напряжение мышц (мышечная гипертония) и утрата способности к произвольной релаксации. Поэтому наиболее важной и в то же время самой трудной задачей в аутогенной тренировке является овладение навыком произвольного расслабления мышц тела.

Установлено, что во время релаксации в кровь выделяются эндорфины, в результате чего снижается эмоциональное напряжение – важнейший фактор нейтрализации психологического стресса.

Основы методики регуляции эмоциональных состояний

Освоение приемов аутогенной тренировки проводится вначале под руководством специалиста или с помощью аудиотехники. Это гетеротренинг, при котором ощущения возникают как по приказу извне, так и по самоприказу. Соответственно аутоотренинг – это вначале, как бы домашние задания, повторяющие гетеротренинг. Выполнять задания лучше перед сном или утром после пробуждения.

Дремотное состояние обычно связано с заторможенностью коры мозга, что облегчает нервно-мышечное расслабление. Но тренироваться можно и в любое другое время. Важно, чтобы занимающийся серьезно относился к занятиям и был убежден в их эффективности. Для успеха в занятиях необходимо спокойное состояние занимающихся – оставить все волнующие мысли и достигнуть максимального психического равновесия. Устраняется или ослабляется действие отвлекающих раздражителей: яркий свет, шум, посторонние разговоры и т. д. Начинать занятия следует не раньше чем через полтора-два часа после еды.

При использовании аутоотренинга некоторые люди неоправданно отождествляют приемы психической самовоздействия – самовнушение и самоубеждение, тогда как приемы аутоотренинга основаны лишь на самоубеждении, которое делает личность сильнее, активизирует ее.

Самовнушение возникает непроизвольно и подкрепляется отрицательными эмоциями. При самоубеждении в связи с общей осознанностью и целенаправленностью этого акта ощущения могут быть как приятными, так и неприятными, но во всех случаях они регулируются волевым усилием.

Аутогенная тренировка почти не имеет противопоказаний. Для достижения положительных результатов необходимо заниматься активно, настойчиво и последовательно, не теряя терпения. Разновидностью аутоотренинга является психогигиеническая гимнастика. Это система упражнений, используемых с психогигиеническими целями отличается меньшим объемом и имеет следующие особенности – применяется как утром для создания психофизиологической настройки на предстоящий день, так и вечером перед сном.

Используется аутоотренинг и в целях профессионально-прикладной подготовки, особенно в тех видах профессиональной деятельности, которая осуществляется в особо сложных и напряженных по нервно-психическим усилиям процессах.

В системе аутогенной тренировки важную роль выполняет дыхательная гимнастика. Правильно поставленное брюшное дыхание вовлекает в дыхательный акт все части легких, повышает насыщение крови кислородом и увеличивает жизненную емкость легких; за счет движений диафрагмы массируются органы брюшной полости, в первую очередь печень, оживляется их кровоснабжение.

Используются в системе психотренинга и упражнения, тренирующие внимание и развивающие самоконтроль, словесный самоприказ, аутогенное погружение и др. Необходимые методические сведения вы можете получить на практических занятиях и изучая специальную литературу.

Критерии эффективности использования здорового образа жизни

Здоровый образ жизни обладает широким позитивным спектром воздействия на различные стороны проявлений организма и личности человека. В поведении это проявляется в большей жизненной энергии, собранности, хорошей коммуникабельности; ощущении своей физической и психоэмоциональной привлекательности, оптимистическом настрое, умении обеспечить свой полноценный и приятный отдых, целостную культуру жизнедеятельности.

В психологическом аспекте достоинства здорового образа жизни обнаруживаются в качестве психического здоровья, хорошем самочувствии, в нервно-психической устойчивости, способности успешно переносить последствия психических стрессов; в хорошо выраженной волевой организации (самообладании, целеустремленности, настойчивости в достижении поставленной цели, решительности), уверенности в своих силах, меньшей подверженности депрессии, ипохондрии, мнительности.

В функциональном проявлении можно отметить: более высокое качество здоровья, улучшение адаптационных процессов, повышение работоспособности и тренированности; снижение заболеваемости и болезненных ощущений; более быстрое и полноценное течение процессов восстановления после физической и умственной деятельности; усиление иммунных механизмов защиты организма; активность обменных процессов в организме; усиление половой потенции, нормализация соотношения массы тела и роста; хорошую осанку и легкость походки.

Приведенное содержание критериев может быть расширено и детализировано в зависимости от потребностей личности.

Контрольные вопросы

1. Факторы, влияющие на здоровый образ жизни.
2. Личная гигиена спортсмена.
3. Режим дня студента-спортсмена.
4. Понятие рационального и сбалансированного питания.
5. Режим питания спортсмена.
6. Средства восстановления и повышения физической и умственной работоспособности.
7. Виды и правила закаливания.
8. Гигиена сна.

Литература по теме

1. Бойко, Е. А. Питание и диета для спортсменов / Е. А. Бойко. – М. : Вече, 2006.
2. Булич, Э. Г. Гигиена массового спорта / Э. Г. Булич. – М. : Медицина, 1984.

3. Вайнбаум, Я. С. Гигиена физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студентов высших пед. учеб. заведений / Я. С. Вайнбаум, В. И. Коваль, Г. А. Радионова. – М. : Академия, 2005. – 234 с.
4. Дубровский, В. И. Гигиена физического воспитания и спорта : учеб. для студентов средних и высш. учеб. заведений / В. И. Дубровский. – 3-е изд., стер. – М. : Владос, 2003. – 507 с.
5. Иваницкий, М. В. Анатомия человека / М. В. Иваницкий. – М. : ФиС, 1985.
6. Ильинич, В. И. Физическая культура студента : учеб. / В. И. Ильинич. – М. : Гардарики, 2000. – 448 с.
7. Синяков, А. Ф. Самоконтроль физкультурника / А. Ф. Синяков. – М. : Знание, 1987.
8. Гигиена физической культуры и спорта : учеб. ; под ред. В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой, Е. Е. Ачкасова. – 2-е изд., доп. – СПб. : СпецЛит, 2009.
9. Минх, А. А. Основы общей и спортивной гигиены : учеб. для ин-тов физ. культуры / А. А. Минх, И. Н. Малышева. – М. : Физкультура и спорт, 1972. – 374 с.
10. Платонов, В. Н. Физическая культура в жизни студента / В. Н. Платонов, В. Н. Рейзин, А. С. Ищенко. – Минск : Вышэйшая школа, 1986.
12. Физическое воспитание студентов и учащихся : учеб. пособие ; под ред. Н. Я. Петрова, В. А. Соколова. – Минск : Полымя, 1988.

1.3. Естественно-научные основы физического воспитания и контроль физического состояния организма

1.3.1. Понятие о социально-биологических основах физической культуры

Социально-биологические основы физической культуры – это принципы взаимодействия социальных и биологических закономерностей в процессе овладения человеком ценностями физической культуры.

Естественно-научные основы физической культуры – комплекс медико-биологических наук (анатомия, физиология, биология, биохимия, гигиена и др.). Анатомия и физиология – важнейшие биологические науки о строении и функциях человеческого организма. Человек подчиняется биологическим закономерностям, присущим всем живым существам. Однако от представителей животного мира он отличается не только строением, но развитым мышлением, интеллектом, речью, особенностями социально-бытовых условий жизни и общественных взаимоотношений. Труд и влияние социальной среды в процессе развития человечества повлияли на биологические особенности организма современного человека и его окружение. В основе изучения органов и межфункциональных систем человека принцип целостности и единства организма с внешней природной и социальной средой. Организм – слаженная единая саморегулирующаяся и саморазвивающаяся биологическая система, функциональная деятельность которой обусловлена взаимодействием психических, двигательных и вегетативных реакций на воздействия окружающей среды, которые могут быть как полезными, так и пагубными для здоровья. Отличительная особенность человека – сознательное и активное воздействие на внешние природные и социально-бытовые условия, определяющие состояние здоровья людей, их работоспособность, продолжительность жизни и рождаемость (репродуктивность). Без знаний о строении человеческого тела, о закономерностях функционирования отдельных органов и систем организма, об особенностях протекания сложных процессов его жизнедеятельности нельзя организовать процесс формирования здорового образа жизни и физической подготовки населения, в том числе и учащейся молодежи. Достижения медико-биологических наук лежат в основе педагогических принципов и методов учебно-тренировочного процесса, теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки.

Развитие организма осуществляется во все периоды его жизни – с момента зачатия и до ухода из жизни. Это развитие называется индивидуальным, или развитием в онтогенезе. При этом различают два периода: внутриутробный (от момента зачатия и до рождения) и внеутробный (после рождения).

Каждый родившийся человек наследует от родителей врожденные, генетически обусловленные черты и особенности, которые во многом определяют индивидуальное развитие в процессе его дальнейшей жизни.

Оказавшись после рождения, образно говоря, в условиях автономного

режима, ребенок быстро растет, увеличивается масса, длина и площадь поверхности его тела. Рост человека продолжается приблизительно до 20 лет. Причем у девочек наибольшая интенсивность роста наблюдается в период от 10 до 13, а у мальчиков от 12 до 16 лет. Увеличение массы тела происходит практически параллельно с увеличением его длины и стабилизируется к 20–25 годам.

Необходимо отметить, что за последние 100–150 лет в ряде стран – наблюдается раннее морфофункциональное развитие организма у детей и подростков. Это явление называют акселерацией (лат. *acceleratio* – ускорение), оно связано не только с ускорением роста и развития организма вообще, но и с более ранним наступлением периода половой зрелости, ускоренным развитием сенсорных (лат. *sensus* – чувство), двигательных координации и психических функций.

Поэтому границы между возрастными периодами достаточно условны и это связано со значительными индивидуальными различиями, при которых «физиологический» возраст и «паспортный» не всегда совпадают.

Как правило, юношеский возраст (16–21 год) связан с периодом созревания, когда все органы, их системы и аппараты достигают своей морфофункциональной зрелости. Зрелый возраст (22–60 лет) характеризуется незначительными изменениями строения тела, а функциональные возможности этого достаточно продолжительного периода жизни во многом определяются особенностями образа жизни, питания, двигательной активности. Пожилому возрасту (61–74 года) и старческому (75 лет и более) свойственны физиологические процессы перестройки: снижение активных возможностей организма и его систем – иммунной, нервной, кровеносной и др. Здоровый образ жизни, активная двигательная деятельность в процессе жизни существенно замедляют процесс старения.

В основе жизнедеятельности организма лежит процесс автоматического поддержания жизненно важных факторов на необходимом уровне, всякое отклонение от которого ведет к немедленной мобилизации механизмов, восстанавливающих этот уровень (гомеостаз).

Гомеостаз – совокупность реакций, обеспечивающих поддержание или восстановление относительно динамического постоянства внутренней среды и некоторых физиологических функций организма человека (кровообращения, обмена веществ, терморегуляции и др.). Этот процесс обеспечивается сложной системой координированных приспособительных механизмов, направленных на устранение или ограничение факторов, воздействующих на организм, как из внешней, так и из внутренней среды, Они позволяют сохранять постоянство состава, физико-химических и биологических свойств внутренней среды, несмотря на изменения во внешнем мире и физиологические сдвиги, возникающие в процессе жизнедеятельности организма. В нормальном состоянии колебания физиологических и биохимических констант происходят в узких гомеостатических границах, и клетки организма живут в относительно постоянной среде, так как они омываются кровью, лимфой и тканевой

жидкостью, постоянство физико-химического состава поддерживается благодаря саморегуляции обмена веществ, кровообращения, пищеварения, дыхания, выделения и других физиологических процессов.

Организм – сложная биологическая система. Все его органы связаны между собой и взаимодействуют. Нарушение деятельности одного органа приводит к нарушению деятельности других.

Огромное количество клеток, каждая из которых выполняет свои, присущие только ей функции в общей структурно-функциональной системе организма, снабжаются питательными веществами и необходимым количеством кислорода для того, чтобы осуществлялись жизненно необходимые процессы энергообразования, выведения продуктов распада, обеспечения различных биохимических реакций жизнедеятельности и т. д. Эти процессы происходят благодаря регуляторным механизмам, осуществляющим свою деятельность через нервную, кровеносную, дыхательную, эндокринную и другие системы организма.

Для студента, избравшего ту или иную профессию, огромное значение имеет высокая работоспособность в умственном труде, которая обеспечивает успешное прохождение учебного материала в университете и достижение успехов в профессии после его окончания. Курс физической культуры призван способствовать развитию у студентов высокой умственной работоспособности. Можно ли решить эту задачу с помощью средств физической культуры? Можно ли, например, с помощью физических упражнений оказать положительное влияние на память?

Оказывается, можно. Но не прямым, а косвенным путем. Установлено, например, что память в значительной степени зависит от питания мозга (кровообращения). В то же время кровоснабжение мозга зависит от многих факторов. Оно ухудшается: если сердце начинает нагнетать меньше крови и под меньшим напором, если сосуды, по которым течет кровь, оказывают большее сопротивление кровотоку, что в свою очередь может быть связано с рядом причин: склерозом, патологической извитостью артерий, спазмами, утратой эластичности сосудистых стенок и др.

Как будет показано дальше, с большинством из перечисленных причин, вызывающих ухудшение кровоснабжения мозга, можно успешно бороться, используя средства физической культуры, такие как физические упражнения, гидропроцедуры, массаж, рациональный режим труда и отдыха и др. А улучшая кровоснабжение мозга, его питание, мы повышаем его работоспособность.

Важным условием высокой работоспособности является хорошее здоровье. Различного рода заболевания, головная боль, быстрая утомляемость, недомогание и т. п. мешают работе и значительно снижают умственную работоспособность. В настоящее время у многих студентов в состоянии здоровья имеются те или иные отклонения от нормы. Статистика показывает, что на первом месте стоят заболевания сердечно-сосудистой системы. На втором – болезни нервной системы. Значительное место занимают заболевания костно-связочного аппарата (искривление позвоночника, сутулость и др.). У многих

студентов врачи констатируют плохое физическое развитие. Все эти заболевания или остаточные явления от перенесенных болезней мешают высокопроизводительной работе и полному раскрытию творческих способностей и нередко доставляют моральное неудовлетворение (например – сутулость, ожирение, впалая грудь и т. д.). Специально подобранные физические упражнения и другие средства из арсенала физической культуры помогают бороться и с этими недостатками.

В настоящее время выпускается большое количество различных брошюр, пособий, статей по вопросам сохранения и укрепления здоровья, повышения работоспособности, профилактики заболеваний. В них подчеркивается большое значение мышечной (двигательной) активности для протекания физиологических процессов в организме, как правило, высказываются рекомендации по использованию средств физической культуры. В популярных журналах даются системы физических упражнений, направленные на развитие двигательных качеств (силы, быстроты, ловкости, выносливости). Публикуются пособия для занятий различными видами спорта. Однако, вследствие незнания и непонимания особенностей влияния физической деятельности на организм, многие люди часто не получают пользы от выполняемых физических упражнений и гигиенических мероприятий, а в некоторых случаях даже наносят себе определенный вред.

Без знания строения человеческого тела, общих закономерностей деятельности организма, особенностей работы различных его органов и систем невозможно правильно организовать обучение, воспитание и лечение человека.

Организм человека, равно как и любой другой живой организм, рассматривается как сложнейшая автоматическая биологическая система, способная к самовоспроизведению, саморемонту, самонастройке на предстоящую деятельность практически к бесконечному самоусовершенствованию. Однако, уподобляя живой организм автомату, мы не должны чрезмерно фетишизировать эту особенность, как, к сожалению, поступает сегодня большинство людей, которые ничего или почти ничего не делают для того, чтобы помочь своему организму справляться с тем огромным количеством заданий, которые мы перед ним ставим. Более того, мы очень часто вместо помощи, наоборот, затрудняем работу нашего организма, пренебрегаем гигиеническими правилами питания, труда и отдыха, отравляем его различными ядовитыми веществами (никотин, алкоголь и т. п.).

В настоящее время в результате достижений ряда медицинских наук, физиологии спорта, теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки установлена возможность сознательного, целенаправленного воздействия на многие процессы, совершающиеся в нашем организме автоматически.

Для того чтобы не вступать в конфликт со своим собственным организмом и помочь ему работать с максимальной продуктивностью, необходимо знать не только основные закономерности его работы, но и его строение.

Каркасом, на котором «смонтированы» все органы и системы человеческого

организма, является костный скелет, окруженный сложной системой скелетной мускулатуры. Скелет выполняет функции опоры и защиты некоторых внутренних органов от внешних воздействий (череп, грудная клетка, кости таза).

Костная ткань представляет собой сложный орган, пронизанный кровеносными и лимфатическими сосудами и нервными волокнами.

Прочность отдельных костей скелета очень велика. Бедренная кость может выдерживать нагрузку до 1500 кг, а большая берцовая – до 1800 кг.

Существует ошибочное представление, будто кости по своей структуре и конфигурации представляют нечто неизменное и постоянное. На самом деле это не так. Достоверно выяснено, что под влиянием того или иного образа жизни кости, не только изменяют свой химический состав, отчего становятся более прочными или наоборот хрупкими, но даже могут в определенных пределах изменять свою форму.

Физические упражнения и регулярные занятия спортом оказывают большое влияние на формирование скелета. Укрепляется позвоночник, в нем ликвидируются нежелательные искривления. Расширяется грудная клетка и вырабатывается хорошая осанка. Следует помнить, что плохая осанка не только эстетический фактор. Сутулость, впалая грудь лишают внутренние органы нормальных условий. Искривление позвоночника может приводить к передавливанию кровеносных сосудов, ущемлению нервов.

Под влиянием активной двигательной деятельности изменяется внешняя форма и внутреннее строение костей. Кости развиваются тем сильнее, чем активнее деятельность окружающих их мышц. Утолщение происходит в наибольшей степени в местах соединения с мышцами. Здесь увеличиваются шероховатости, где прикрепляются мышечные сухожилия, в результате чего улучшается соединение костей с сухожилиями мышц.

Одним из благоприятных факторов положительного влияния мышечной деятельности на костную ткань является повышение в ней обменных процессов и, в частности, обмена кальция. Физиологи проделали такой опыт. Перерезали у кролика нервы от мышц одной из конечностей, что привело к параличу мышц. После определенного периода парализованную конечность исследовали и оказалось, что в результате отсутствия мышечных сокращений был нарушен обмен солей кальция, отчего костная ткань стала хрупкой.

Кости соединяются между собой различными способами. Есть непрерывные соединения (кости черепа, таза, позвоночного столба и др.) и есть соединения в виде суставов. Суставы, обеспечивающие подвижность нашего организма, являют собой образец замечательного конструктивного решения. Каждый сустав состоит из 3 частей: из суставных поверхностей соединяемых костей, составной сумки (капсулы), натянутой между сочленяющимися костями, и из герметически закрытой, имеющей щелевидную форму полости, в которой содержится в небольшом количестве вязкая, так называемая синовиальная жидкость.

С помощью суставов отдельные звенья нашего тела соединяются в сложные кинематические системы с большим количеством степеней свободы, благодаря

чему отдельные рабочие органы человека, например, кисть руки, могут перемещаться по любым траекториям. Во время эволюции строение суставов все время менялось, пока не достигло современного состояния. Но и сейчас мы еще не знаем принципа их работы во всех тонкостях. Возьмем торможение. Если бы такое животное, как гепард (считается самым быстрым, животным), на скорости 100 км в час стало тормозить обычным в технике способом – трением, его скелет тотчас рассыпался бы на куски. Природа наградила млекопитающих великолепным гидродинамическим тормозом, расположенным в суставах. Как оказалось, находящаяся в полости суставов синовиальная жидкость – не только смазка и питательная среда для хрящей, как думали раньше, но и демпфер. В результате исследований удалось выяснить, что жидкость вполне закономерно перемещается внутри сустава: при сгибании – в одну сторону, при разгибании – в другую. И самое интересное: кости не контактируют друг с другом в суставе. Вокруг их основания все время находится микропленка жидкости, которая предохраняет их от трения. При отсутствии систематической двигательной активности теряется эластичность мышц, сухожилий и связок. Разрыхляются хрящи, покрывающие суставные поверхности костей. Изменяются сами суставные поверхности, на них образуются нежелательные наросты (отложение солей), которые приводят к болевым ощущениям при движении. Суставы утрачивают подвижность, ослабевают, легко травмируются.

Очень важно постоянно поддерживать и сохранять достаточную подвижность суставов. С этой целью рекомендуется в ежедневные комплексы утренней гимнастики включать упражнения на гибкость. Для суставов верхних и нижних конечностей различные сгибания, разгибания, отведения, приведения, вращательные движения. Для ног – глубокие приседания и маховые движения в различных направлениях. Для позвоночника наклоны вперед, назад, вправо, влево, вращательные движения и круговые вращения.

Начинать движения нужно с малой амплитуды, лишь постепенно переходя к движениям с полной амплитудой. Эти упражнения можно делать и в другое время дня. Все движения человеческого тела осуществляются посредством мышечной системы. Скелетная мускулатура человека, насчитывает более 600 мышц. У мужчин мышцы составляют 35–40 % от веса тела. У женщин эта цифра несколько меньше, а у спортсменов может достигать 50 % и больше.

Мышцы обеспечивают активные движения и вертикальное положение человека, удерживают внутренние органы в определенном положении, обеспечивают дыхательные движения, усиливают кровообращение и лимфообразование, принимают участие в терморегуляции.

Каждая мышца – это самостоятельный, автономный мотор-двигатель, весьма экономичный, отличающийся высокой работоспособностью. Энергия для механической работы, выполняемой мышцами, возникает в результате сложных химических процессов, совершающихся на молекулярном уровне, которые на сегодня полностью еще не расшифрованы. Пусковые сигналы поступают в мышцы из центральной нервной системы по проводникам

мотонейронам. Число мотонейронов – многие миллионы. Путь их движения исключительно сложен, он включает многочисленные пункты переключения (ретрансляции) – синапсы.

В настоящее время ученые-нейрофизиологи составили подробную карту представительства отдельных звеньев тела в коре головного мозга как пусковых, так и воспринимающих зон (прямая и обратная связь). Однако источник энергии, обеспечивающий течение импульсации по этой многомиллионной кабельной сети на сегодня во многом не ясен.

Каждая мышца может совершать работу путем сокращения (но не разжимания). Таким образом, каждое подвижное звено скелета оказывается как бы растянутым в разные стороны мышцами. Перемещение звена в нужном направлении осуществляется за счет сокращения одних групп мышц при одновременном расслаблении других (агонисты и антагонисты).

Движение будет наиболее экономичным, если расслабление мышц антагонистов будет полным. В случае напряженного состояния мышцы будут тянуть в разные стороны. Отсюда – большое значение для человека приобретает координация мышечного напряжения. Умение расслаблять неработающие мышцы – основа экономичности режима двигательной (физической) деятельности. Высшего совершенства этот навык достигает у спортсменов.

Учитывая, что в выполнении движений одновременно принимают участие многие миллионы мышечных волокон, понятна сложность координации их работы.

Изучением законов движений живого организма занимается *биомеханика*.

Мышцы при своем напряжении или сокращении развивают определенную силу, которую можно измерить. Сила отдельной мышцы зависит от количества и толщины мышечных волокон, а также от исходной ее длины (от эластичности).

В результате систематической физической работы, занятий физическими упражнениями и спортом сила мышц человека увеличивается именно за счет утолщения мышечных волокон и увеличения их количества путем расщепления.

Подсчитано, что все мышцы человека содержат около 300 млн волокон. Многие скелетные мышцы обладают силой, превышающей вес тела. Если бы отдельные волокна всех мышц человека действовали в одну сторону, они могли бы развить силу в 25 т.

Обычно для определения силы мышц человека измеряют силу мышц кисти или силу мышц разгибателей туловища (становую силу). Средними показателями развития силы кисти (сильнейшей руки) являются для мужчин 45–55 кг, для женщин 30–35 кг. При систематических занятиях спортом этот показатель может увеличиваться до 100 и более кг (у мужчин).

Двигательная деятельность скелетных мышц осуществляется посредством костных рычагов. В организме человека имеются рычаги всех трех родов.

Примером рычага первого рода может служить работа мышц при удержании головы (атлантозатылочный сустав). Рычаг второго рода

наблюдается в голеностопном суставе при стоянии на носке. Работа мышц в локтевом суставе может служить примером рычага третьего рода. В рычагах третьего рода происходит проигрыш в силе и выигрыш в пути и скорости, что и характерно для движений предплечья, которые отличаются высокой степенью ловкости.

При напряжении или сокращении мышц может быть различный внешний эффект, выражающийся или в движении (динамическая работа), или в удержании (статическая работа), в связи с этим мышцы могут работать в различном режиме: в изотоническом режиме, когда один конец мышцы закреплен, а другой свободен и мышца укорачивается (происходит движение); в изометрическом режиме, когда исключены условия для укорочения мышцы, а изменяется лишь степень ее напряжения.

Чаще всего мышцы работают в смешанном (ауксотоническом) режиме, при котором они напрягаются и одновременно сокращаются.

Для работы мышц и поддержания деятельного состояния организма необходимо поступление в него питательных веществ, воды и кислорода, а также вывода из организма продуктов распада. Этот процесс протекает в тесном единстве организма с внешней средой и выражается в постоянном, непрекращающемся обмене веществ и энергии.

Обмен веществ между организмом и внешней средой состоит из 3 последовательных этапов: 1. Поступления пищевых веществ и кислорода; 2. Химических изменений в тканях тела; 3. Выделения из организма конечных продуктов обмена.

Интенсивность процессов обмена веществ очень высокая. За три месяца половина всех белков нашего тела обновляется. Рост волос, ногтей, шелушение кожи – это все результат обменных процессов. За 5 лет учебы у студентов, например, роговица глаза сменяется 250 раз, а слизистая оболочка желудка 500 раз, фактически, почти каждые 3–4 дня, пища попадает в обновленный желудок, но никто этого не замечает и не чувствует.

Поступающие в организм пищевые вещества, белки, жиры, углеводы, минеральные соли и вода, являются строительным материалом для всех тканей тела. Кроме того, эти же вещества (кроме минеральных солей и воды), являются источником всех форм энергии для организма. Минеральные соли, и вода способствуют сохранению внутренней среды организма. Точными измерениями установлено, что 1 г белка и 1 г углеводов, усвоенные тканями тела, могут отдать организму, соответственно, по 4,1 кал., 1 г жира – 9,3 кал.

В процессе жизнедеятельности человека из поступающих с пищей веществ, прежде всего, используются углеводы. Некоторые излишки углеводов, поступающие с пищей, могут откладываться в запас в печени, селезенке и в скелетных мышцах.

Такие запасы углеводов в виде гликогена составляют примерно 350 г, у тренированных спортсменов эти запасы больше и могут достигать 450–500 г.

Главный потребитель углеводов – скелетные мышцы, поэтому запасы углеводов, особенно интенсивно используются при физической работе. В связи

с этим для успешного выполнения длительной и напряженной работы необходимо увеличение содержания углеводов в пищевом рационе и дополнительное введение их перед началом и непосредственно при выполнении работы. Насыщение организма углеводами способствует сохранению постоянной концентрации глюкозы в крови и тем самым, повышает физическую и умственную работоспособность человека.

Значительное количество углеводов потребляется клетками головного мозга. Поэтому во время напряженной умственной работы полезно увеличивать количество углеводов в дневном пищевом рационе.

Однако в потреблении углеводов следует соблюдать умеренность, так как излишки углеводов могут превращаться в жир и откладываться в организме лишним балластом.

Жиры как энергетический материал используются главным образом при длительной работе малой и средней интенсивности. При более напряженной мышечной работе используются преимущественно углеводы.

Жировая ткань выполняет определенные физиологические функции: предохраняет внутренние органы от механических воздействий, обеспечивает фиксацию внутренних органов брюшной полости; защищает тело от излишних теплопотерь; жир, выделяемый сальными железами, предохраняет кожу от высыхания и излишнего смачивания при соприкосновении с водой.

Количество жира в норме должно составлять 10–20 % веса тела, а при ожирении может достигать 40–50 %.

Излишние отложения жира вредны. Жировая ткань откладывается не только в подкожной клетчатке, но и во внутренних органах – в печени, между волокнами сердечной мышцы и в околосердечной сумке, ожирение приводит к нежелательным перерождениям стенок кровеносных сосудов, что может способствовать возникновению серьезных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Если жиры и углеводы могут откладываться в запас, то запасы белков в организме отсутствуют. Отсутствие белковых запасов, в некоторой степени компенсируется возможностью использовать при голодании белки одних органов, для удовлетворения белковой потребности других, жизненно более важных. В первую очередь используются белки крови, печени и скелетных мышц.

Поэтому вес этих органов при голодании резко снижается. Вес же сердца и мозга остается почти без изменений. Однако такое использование белков наносит ущерб не только этим органам, но и всему организму.

Вода и минеральные соли, поступающие с пищей, не являются источниками энергии, однако обмен воды и солей необходим для поддержания постоянства внутренней среды организма. Известно, что без пищи, при условии приема воды человек может прожить 30–40 и даже более дней, а без воды он погибает в течение нескольких суток.

Огромное воздействие на обмен веществ оказывают витамины – специфические органические соединения, обладающие большой биологической

активностью. Витамины обеспечивают высокую работоспособность организма и повышают его сопротивляемость к различным заболеваниям.

Соотношение между количеством энергии, поступающей в организм с пищей, и величиной энергетических трат называется энергетическим балансом. При избыточном поступлении питательных веществ в организме происходит накопление энергетических запасов. В условиях недостаточного питания эти запасы, наоборот, расходуются.

Расход энергии, в состоянии полного мышечного покоя, натошак при температуре окружающей среды + 20–22 °С называется основным обменом. В этих условиях расход энергии взрослого человека в среднем составляет 1 ккал за 1 час на 1 кг веса тела. При весе тела равном 70 кг основной обмен в сутки составляет 1680 ккал.

Спортивная тренировка способствует снижению основного обмена, что достигается за счет более экономного протекания процессов жизнедеятельности.

Суточный расход энергии человека включает величину основного обмена и энергию, необходимую для выполнения профессионального труда, спортивной и других форм мышечной деятельности.

Умственный труд требует небольших энергетических затрат. При физической же работе расход энергии может достигать очень больших величин. Например, при ходьбе энергии расходуется на 8–10 % более по сравнению с покоем, при беге – на 40 % и более.

По характеру выполняемой производственной деятельности все взрослое население может быть разделено на 4 группы, сходные по энергетическим затратам:

1. Лица, профессия которых не связана с физическим трудом. Суточный расход 3000–3200 ккал.
2. Занимающиеся механизированным трудом – 3500 ккал.
3. При немеханизированном труде – 4000 ккал.
4. Очень тяжелый немеханизированный труд – 5000 ккал.

В отдельных случаях при выполнении длительной тяжелой работы суточный расход энергии может достигать 7000–8000 ккал. Например, при косьбе вручную суточный расход достигает 7000 ккал.

Спортивная деятельность сопровождается значительным увеличением суточного расхода энергии до 4500–5000 ккал. В дни тренировок с повышенными нагрузками и в дни соревнований по некоторым видам спорта (лыжные гонки, бег на длинные дистанции и т. п.) эти величины могут быть еще большими. Самый большой расход энергии, который удалось наблюдать ученым, относится к энергетическим затратам лыжника – участника 100-километровой гонки. Суточный расход энергии достиг у него почти 10 000 ккал.

При систематической тренировке энергетические траты на выполнение работы одной и той же мощности уменьшаются. Это объясняется тем, что протекание всех процессов жизнедеятельности проходит более экономично.

Физическая инертность, малоподвижный образ жизни создают предпосылки для расстройств обмена веществ, развития тучности и

атеросклероза, болезней, которые преследуют современного человека. Тучность и атеросклероз во много раз ускоряют естественный износ организма, а первопричина их все та же – недостаточность мышечной деятельности.

Физиологи и ученые, занимающиеся проблемой старения человеческого организма (геронтологи), установили, что одним из решающих моментов старения является нарушение обменных процессов, в связи с малоподвижным образом. В этой связи особое значение приобретает двигательная деятельность, занятия физическими упражнениями и спортом, особенно для людей умственного труда. Мышечная деятельность способствует повышению обменных процессов, тренировке механизмов, осуществляющих в организме обмен веществ и энергии.

Специальные исследования выявили: когда мышца пребывает в покое, большое количество пронизывающих ее мельчайших сосудов-капилляров не участвует в кровообращении. Но стоит ее вовлечь в работу, как количество действующих в мышце капилляров возрастает в 40 раз. Во время энергичных сокращений мышц через них иногда протекает почти в 100 раз больше крови, чем при полном покое.

Усиление кровотока идет на пользу не только работающей мышце, но и всем, без какого бы то ни было исключения системам, органам, тканям здорового организма. Они, благодаря этому, получают больше питательных веществ. С другой стороны, быстрее и полнее из организма удаляются продукты распада.

В процессе обмена веществ кислород и продукты питания к тканям всех органов доставляет кровь, она же продукты обмена переносит от тканей к органам выделения, посредством которых они выводятся из организма во внешнюю среду.

Кровь – единственный жидкий орган человеческого тела, вместе с лимфой составляет внутреннюю среду организма и выполняет многообразные функции: разносит по организму питательные вещества; выводит из тканей тела продукты распада; доставляет клеткам тканей кислород и выносит из них углекислый газ; защищает организм от вредных воздействий ядовитых веществ и инородных тел; способствует сохранению постоянства внутренней среды и постоянной температуры тела; осуществляет жидкостную (гуморальную) связь между отдельными органами и системами с помощью гормонов и других физиологически активных веществ. Кровь в этом случае является наиболее чутким датчиком всех изменений, происходящих в организме.

У взрослого человека количество крови составляет 7–8 % от веса тела. Таким образом, у человека весом 70 кг объем крови – 5–8 л. Значительная часть крови до 50 % временно выключается из кровообращения и находится в так называемых кровяных депо (селезенка, печень, сосуды мышц, кожи и др.). При необходимости, например, при физической работе, во время выполнения физических упражнений, занятиях спортом, этот объем крови направляется в

кровеное русло и включается в процесс кровообращения. Регуляция объема циркулирующей крови осуществляется центральной нервной системой. Потеря $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ количества крови опасна для жизни. Кровь имеет слабую щелочную реакцию.

В состав крови входят плазма – жидкое вещество (58 %) и форменные элементы, клетки (42 %). Плазма – водный раствор различных органических и неорганических веществ (8–10 %).

К форменным элементам относятся, прежде всего, эритроциты, или красные кровяные тельца, носители дыхательного пигмента – вещества, которое легко соединяется с кислородом и также легко отдает его клеткам. Основная функция эритроцитов – перенос кислорода от легких к клеткам тела и углекислого газа от клеток тела к легким, где он выводится наружу.

В норме в 1 мм^3 крови содержится у мужчин 5 млн, у женщин 4,5 млн эритроцитов. Значит, общее количество эритроцитов в крови человека равно 25 триллионам. Если бы их расположить цепочкой в одну линию, то ими можно было бы несколько раз обернуть земной шар по экватору.

Если считать наши эритроциты со скоростью 100 штук в минуту, понадобится 450 тысяч лет, а фабрика крови – костный мозг – вырабатывает это количество в течение 80 дней. В один день костный мозг выдает «на-гора» 320 миллиардов эритроцитов, 50 миллиардов лейкоцитов и два триллиона кровяных пластинок, ведающих свертыванием крови, – вот какова титаническая работа кроветворной системы человека. Не менее поразительно и то, что в этом «хозяйстве» ученые гематологи разбираются почти молниеносно.

Общая поверхность эритроцитов очень велика, она примерно в 1500 раз больше поверхности тела и представляет собой огромный квадрат со стороной 50 м. Наличие такой большой поверхности чрезвычайно благоприятно для насыщения крови кислородом и для отдачи его в тканях тела.

При напряженной физической деятельности, например у спортсменов, количество эритроцитов может увеличиться до 6 млн в 1 мм^3 , что значительно повышает кислородную емкость крови.

Лейкоциты (белые кровяные тельца) часто называют блуждающими клетками за их удивительную способность проникать сквозь стенки сосудов и переселяться в ту часть тела, где они нужны. Если в организм попали микробы, лейкоциты набрасываются на них и поглощают их. Это явление носит название фагоцитоза. В 1 мм^3 крови насчитывается 6–8 тысяч лейкоцитов.

Тромбоциты (или кровяные пластинки) являются носителями тромбокиназы, вещества, которое способствует свертыванию крови при ранениях сосудов. В норме их 200–300 тысяч в 1 мм^3 крови. При физической деятельности их количество увеличивается, а значит, повышается свертываемость крови при ранениях, что предохраняет организм от больших потерь крови.

Накопление молочной кислоты, образующейся в мышцах при физической работе, может вызвать сдвиг реакции в кислую сторону, физическая деятельность связана еще и с выделением пота, в результате чего кровь теряет относительно больше воды, чем солей, и, следовательно, повышается концентрация солей в крови.

Кровообращение осуществляется посредством кровеносной или сердечно-сосудистой системы. Сердечно-сосудистая система состоит из сердца и кровеносных сосудов, представляющих собой эластические трубки различного диаметра. Среди кровеносных сосудов различают артерии – сосуды, по которым кровь движется от сердца к тканям, и вены, по которым кровь движется от тканей к сердцу. Стенки сосудов состоят из гладкой мышечной ткани, при этом стенки артерий значительно толще, чем стенки вен. Стенки всех сосудов снабжены нервными окончаниями, регулирующими их мышечный тонус и просвет.

По мере удаления от сердца крупные артерии разветвляются на более мелкие артериолы, которые, в свою очередь, разветвляются и превращаются в мельчайшие сосуды, капилляры, различимые только под микроскопом. Длина одного капилляра не превышает 0,3 мм. Просвет каждого капилляра в отдельности можно себе представить, если учесть, что на 1 мм² ткани приходится несколько сот капилляров. Однако общий просвет капилляров очень велик, он превышает просвет самой большой артерии, отходящей от сердца (аорты) в 1000 раз. Общая протяженность капилляров около 100 000 км, поверхность равна, нескольким гектарам. Особенно густой сетью капилляров обладает головной мозг. Их общая длина составляет более 1000 км. Как отмечалось ранее, в капиллярах между тканями и кровью происходит обмен веществ. Стенки капилляров в этом процессе играют активную роль.

Артериальная кровь, отдавая тканям питательные вещества и кислород и принимая продукты жизнедеятельности клеток, и в том числе углекислый газ, превращается из артериальной в венозную. Венозная кровь из капилляров переходит в мельчайшие венозные сосуды, называемые венулами. Венулы объединяются в вены, и по ним кровь снова притекает к сердцу.

Сердечно-сосудистая система состоит из большого и малого кругов кровообращения. Большой круг кровообращения начинается от левого желудочка, проходит через ткани всех органов тела, где происходит обмен веществ, (кроме легких), и возвращается в правое предсердие сердца. Из правого предсердия кровь переходит в правый желудочек, а оттуда, из правого желудочка, начинается малый круг кровообращения, который проходит через легкие, где венозная кровь, отдавая в окружающую среду углекислый газ и насыщаясь кислородом, превращается в артериальную и направляется в левое предсердие. Из левого предсердия кровь переходит в левый желудочек и оттуда снова в большой круг кровообращения.

Сердце – главный орган кровеносной системы, представляет собой полый мышечный орган, совершающий ритмические сокращения, благодаря которым происходит движение крови в организме. Сердце – автономное, автоматическое устройство. Однако его работа корректируется многочисленными обратными связями, поступающими от различных органов и систем организма. Сердце связано с центральной нервной системой, которая оказывает на его работу определенное регулирующее воздействие.

Сердце разделено продольной непроницаемой перегородкой на левую и правую половины. Левая обслуживает большой круг кровообращения, правая –

малый. Каждая половина сердца имеет предсердие и желудочек, разделенные клапанами, пропускающими кровь только сверху вниз – из предсердий в желудочки.

Средние размеры сердца взрослого человека равны в поперечнике 12 см, длиннике – 14 см, вес – 300 г.

Пожалуй, ни один орган не нуждается столь сильно в тренировке и столь легко ей поддается, как сердце, работая с большой нагрузкой при выполнении спортивных упражнений, сердце неизбежно тренируется. Расширяются границы его возможностей, и оно приспособляется к переброске больших количеств крови, чем это может сделать сердце нетренированного человека. В этом отношении поразительна способность сердца хорошо тренированного спортсмена. В процессе регулярных занятий физическими упражнениями и спортом, как правило, происходит увеличение массы сердечной мышцы и размеров сердца.

Питание сердечной мышцы осуществляется через густо разветвленную сеть кровеносных сосудов. При систематической двигательной деятельности у спортсменов кровоснабжение сердца увеличивается за счет образования дополнительных разветвлений кровеносных сосудов. У спортсменов более густая сеть капилляров. Инфаркт у них практически невозможен.

Работа сердца заключается в непрерывающихся на всем протяжении жизни человека сокращениях и расслаблениях. Сокращение какого-либо отдела сердца называется систолой, расслабление – диастолой.

При каждой систоле левого желудочка в аорту выталкивается определенное количество крови, вызывающее колебание ее эластической стенки, которое передается по всем артериям в виде пульсовой волны. Такое колебание артерий называется артериальным пульсом.

Частота пульса и скорость распространения пульсовой волны являются важными показателями состояния сердечно-сосудистой системы. Частота пульса у взрослого человека равна 70–80 в минуту. У женщин она примерно на 5–10 ударов в минуту больше. Однако у здоровых людей встречаются значительные отклонения от средних величин. Встречается пульс ниже 50 и выше 100 ударов в минуту.

Систематические занятия физическими упражнениями и спортом способствуют снижению частоты пульса и замедлению скорости распространения пульсовой волны по артериям. Это результат увеличения силы сердечной мышцы и сохранения эластичности стенками кровеносных сосудов.

У тренированных спортсменов частота пульса в покое бывает реже 60–80 и даже 40 ударов в минуту.

Способность перемещать из вен в артерии то или иное количество крови определяет производительность работы сердечной мышцы. Можно назвать следующие величины производительности работы сердца:

а) систолический объем – количество крови, выбрасываемое сердцем за одно сокращение. В покое систолический объем взрослого человека равен 60 см³, при физической работе, у тренированных людей, он может возрасти до 200 см³ и больше;

б) минутный объем сердца – количество крови, которое нагнетается сердцем в аорту в 1 мин. В покое, у человека с частотой сердечных сокращений 70 в минуту минутный объем будет равен $80 \text{ см}^3 \times 70 = 4,2 \text{ л}$. При интенсивной мышечной деятельности минутный объем может увеличиваться в 10 и более раз.

Сердце тренированного человека может показывать удивительную работоспособность. При интенсивной мышечной работе оба желудочка сердца при одном сокращении выбрасывают в сосудистую систему 400 мл крови. За одну минуту $400 \text{ мл} \times 200 \text{ ударов} = 80 \text{ л}$. Если рассчитать работу, которую совершает сердце в минуту в этих условиях с учетом объема выбрасываемой крови, давления, просвета сосудов, скорости тока крови и т. п., то она окажется равной 85 кгм. Значит в 1 мин маленькое сердце может поднять человека весом 85 кг на 1 м, в сутки на 1440 м, в год на 525 км 800 м (в космос), а за 70 лет жизни на 38 792 км.

Долго ли сердце может выдержать такую интенсивную работу? Во время марафонского бега (дистанция 42 км 195 м), например, за 2 час 30 мин сердце тренированного спортсмена, сокращаясь 180–190 раз в минуту, производит около 28 тыс. сокращений на протяжении всей дистанции.

Для нормального протекания кровообращения большое значение имеет артериальное давление. Давление в артериях при систоле возникает оттого, что кровь, поступающая из сердца в артерии, превышает объем крови, проходящей через периферические сосуды в венозную часть круга кровообращения. Величина давления зависит от силы сокращения сердца и от просвета артериальных сосудов.

Различают максимальное, или систолическое, давление и минимальное, или диастолическое. У здоровых людей в покое максимальное давление равно 100–130 мм рт. ст., а минимальное 65–85 мм. С возрастом и максимальное и минимальное давление увеличивается, что зависит главным образом от уменьшения эластичности стенок артериальных сосудов.

Во время физической работы максимальное давление повышается, что говорят об усилении деятельности сердца. При напряженной работе оно может возрастать до 200 мм рт. ст. и выше. Если к концу работы оно падает ниже уровня покоя, то это указывает на утомление сердечной мышцы.

Минимальное давление изменяется значительно меньше. У тренированных спортсменов в результате физической деятельности оно обычно несколько уменьшается, что является результатом расширения сосудов работающих мышц.

У тренированных людей артериальное давление после физической нагрузки быстро приходит в норму. У нетренированных – после физической нагрузки может долго оставаться повышенным, что говорит о медленном протекании процессов восстановления. У взрослого человека в условиях покоя кровь совершает полный кругооборот за 21–22 с.

При физической работе время полного кругооборота сокращается до 8 с и меньше, в результате чего имеющиеся у человека 5 л крови успевают за 1 мин пройти весь круг кровообращения 7–8 раз.

При переходе крови из капилляров в вены давление падает до 10–15 мм

ртутного столба. Возврату крови к сердцу способствует присасывающее действие грудной полости и расслабляющихся предсердий и желудочков.

Активная двигательная деятельность, систематические занятия физическими упражнениями и спортом способствуют улучшению венозного кровообращения.

Кроме того, под влиянием учащения дыхания еще более понижается отрицательное давление в грудной полости, что усиливает присасывающее действие грудной полости. Сами мышцы, сокращаясь и сдавливая венозные сосуды, способствуют проталкиванию крови по направлению к сердцу, благодаря наличию в венах клапанов, пропускающих кровь только в одну сторону, к сердцу.

Регуляция просвета кровеносных сосудов осуществляется нервной системой и гуморальным путем посредством воздействия химических веществ, находящихся в плазме крови (адреналин, ацетилхолин, соли калия, соли кальция и др.).

Мышечные волокна, находящиеся в стенках кровеносных сосудов под влиянием сосудодвигательных нервов (сосудосуживающих и сосудорасширяющих), могут напрягаться (сокращаться) и расслабляться под влиянием сигналов из центральной нервной системы.

Регуляция просвета кровеносных сосудов осуществляет поддержание кровяного давления на постоянном уровне, обеспечивает перераспределение крови между различными органами соответственно внешним и внутренним условиям. Например, при начале мышечной работы рефлекторно суживаются сосуды кожи и внутренних органов, одновременно расширяются сосуды мышц и легких. Этим обеспечивается усиленное снабжение работающих мышц питательными веществами и кислородом. После приема пищи рефлекторно суживаются сосуды кожи и мышц (а отчасти и головного мозга) и расширяются сосуды пищеварительных органов и т. д.

При длительной работе, при состоянии близком к утомлению, чтобы поддержать постоянное высокое давление и быстрый ток крови в работающем органе, скелетной мышце, пищеварительных органах, сердечной мышце, головном мозге и др., мышцы кровеносных сосудов напрягаются (их тонус повышается), в результате чего уменьшается их просвет.

При неправильной организации труда, в том числе и умственного, когда в режиме труда нет своевременного отдыха, такое повышение тонуса кровеносных сосудов становится хроническим. Стойким делается и повышенное кровяное давление, что свидетельствует о появлении начальной стадии гипертонической болезни – гипертензии.

Учитывая, что субъективно, особенно молодые, люди не ощущают симптомов гипертензии, они могут по-прежнему неправильно строить режим труда, пренебрегать отдыхом. В этом случае начавшиеся нежелательные процессы в кровеносных сосудах идут дальше. Стенки сосудов головного мозга, сердца и других органов подвергаются перерождению, они становятся хрупкими, просвет них значительно суживается. В результате всего этого могут

появляться стойкое повышение кровяного давления (гипертония), спазм сосудов, разрывы сосудов с опасным кровоизлиянием в полости различных органов.

На этой основе, как правило, возникают такие болезни, как атеросклероз, стенокардия, неврозы, сердечно-сосудистая недостаточность и другие.

Появление этих болезней ускоряют нерациональное питание, вредные привычки (курение, употребление алкогольных напитков) и частые отрицательные эмоции.

Действенным профилактическим средством здесь является рациональный режим жизнедеятельности с разумным чередованием труда и отдыха.

Отдых должен включать достаточную двигательную активность, способствующую тренировке отдельных внутренних систем организма и особенно сердечно-сосудистой системы.

Между организмом человека и окружающей средой происходит постоянный газообмен. Кислород из атмосферного воздуха переходит в кровь, а углекислый газ из крови во внешнюю среду. Газообмен организма с внешней средой происходит с помощью органов дыхания.

Дыхательный аппарат человека состоит из воздухоносных путей (полость носа, трахея, бронхи), грудной клетки и дыхательной мускулатуры.

Местом, где происходит обмен газами между воздушной средой и кровью, являются альвеолы легких, представляющие собой мельчайшие пузырьки с общей поверхностью примерно в 10 раз большей поверхности человеческого тела. Альвеолы густо пронизаны капиллярами, через стенки которых легко проходят кислород и углекислый газ.

Частота дыхания зависит от возраста, пола и условий, в которых находится организм. Частота дыхания в покое у взрослого человека в возрасте от 18 до 50 лет составляет 16–20 циклов в минуту (каждый цикл состоит из вдоха и выдоха). У женщин, как правило, частота дыхания на 1–2 цикла больше. У тренированных спортсменов в покое частота дыхания может снижаться до 8–12 в минуту.

Во время напряженной мышечной работы частота дыхания увеличивается. Так, у пловцов она достигает 36–45 дыханий в 1 мин, у гребцов 28–36, у лыжников 20–28. В спортивной практике наблюдались случаи учащения дыхания до 75 циклов в минуту.

В связи с увлечением молодежи в последнее время силовыми тренировками необходимо указать на то, что амплитуда дыхательных движений находится в обратном отношении с развитием мышц, осуществляющих дыхательные движения. Атлеты, нарастившие себе непомерно большие мышцы, как правило, отличаются небольшими дыхательными объемами. Наоборот, легкоатлеты или лыжники, у которых мускулатура не столь рельефна, имеют значительно большие амплитуды дыхательных движений. Поэтому занимаясь атлетической гимнастикой, атлетизмом, нельзя забывать о развитии функций дыхательной, сердечно-сосудистой и других систем организма, для чего вместе с подниманием тяжестей нужно заниматься бегом, ходьбой на лыжах, плаванием и т. п.

Жизненная емкость легких – объем воздуха, который может выдохнуть

человек после максимального вдоха. Она не одинакова у различных людей. На нее оказывают большое влияние различные внешние условия и особенно занятия физическими упражнениями и спортом. Средние величины жизненной емкости у мужчин – 3500 см³, у женщин – 3000 см³. У мужчин-спортсменов – 4700 см³, у женщин-спортсменок – 3350 см³. У спортсменов (мужчин) жизненная емкость легких иногда достигает 7000 см³ и более (особенно у пловцов, гребцов, лыжников).

Легочная вентиляция – измеряется объемом воздуха, проходящим через легкие за 1 мин. Минутный объем равен произведению объема одного (в среднем 500 см³) вдоха на количество дыхательных движений в 1 мин. Таким образом, вентиляция легких взрослого человека в покое равна 6000–8000 см³ (500 см³ × 16 = 8 000 см³). При напряженной физической работе, например у спортсменов, эта величина может достигать 150–190 л в минуту.

Количество кислорода, необходимое для окислительных процессов, обеспечивающих ту или иную работу, получило название *кислородного запроса*. У человека величина кислородного запроса в покое равна 0,25–0,3 л в 1 мин. При легкоатлетическом беге на 5 км запрос возрастает до 5–6 л в 1 мин. При пробеге дистанции 100 м со скоростью 12 с кислородный запрос возрастает до 7 л и более.

Максимальная величина кислорода, которую могут усвоить легкие при той или иной физической работе, определяется так называемым «потолком». Когда кислородный запрос, работающих мышц оказывается выше этого потолка, то в организме образуется кислородный долг. Мышцы могут работать некоторое время достаточно эффективно в условиях нехватки кислорода (в анаэробных условиях).

Как правило, ликвидация кислородного долга происходит сразу после окончания работы. Этому способствует то, что дыхание и кровообращение после физической работы определенное время остаются повышенными, благодаря чему в ткани продолжает поступать кислород в количестве, превышающем потребность организма при покое.

Дыхательная система – единственная внутренняя система организма, деятельностью которой человек может управлять. Существует ряд научно обоснованных рекомендаций по регулированию дыхания при занятиях физическими упражнениями и спортом. Так, например, ритм дыхания должен приспособляться к ритму работы, ритму движений; дыхание должно быть глубоким и не слишком частым; акцент делается на выдох.

В отдельных случаях рекомендуется применять дозированную задержку дыхания для стимулирования мозгового кровообращения. Экспериментально установлено, что задержка дыхания и связанное с ней уменьшение насыщения крови кислородом и повышение напряжения СО₂ в крови, рефлекторно вызывает расширение капилляров головного мозга, а последующее нормальное дыхание возвращает их к исходному состоянию. Многократное изменение диаметра капилляров является одной из форм гимнастики сосудов головного мозга.

Активная двигательная деятельность, повышая обмен веществ и энергии в организме, в значительной степени стимулирует процессы пищеварения. Однако

необходимо учитывать, что непосредственно в процессе интенсивной мышечной деятельности процесс пищеварения оказывается заторможенным, что связано с перераспределением крови в организме и рядом специфических рефлекторных влияний. Поэтому не рекомендуется принимать пищу сразу после интенсивной физической и умственной работы. Приему пищи должна предшествовать пауза не менее 30–60 мин.

Не рекомендуется также после приема пищи приступать сразу к интенсивной умственной и особенно физической работе. В этих случаях необходим перерыв 1–1,5 часа. Это связано с тем, что кроме перераспределения крови и рефлекторных воздействий, после приема пищи наблюдается высокий подъем диафрагмы, затрудняющий работу органов дыхания и сердца.

Продукты обмена веществ, которые организм не может использовать, удаляются из организма органами выделения. Основная масса этих продуктов выделяется через почки. Конечные продукты обмена веществ выводятся также с потом через кожу.

Пот на 98 % состоит из воды и на 2 % из сухого остатка, состоящего из различных веществ. За одни сутки при обычной деятельности человека через кожу выделяется около 1 л пота. Выделение пота играет большую роль в регуляции температуры тела человека, так как при испарении пота организм теряет большое количество тепла. Интенсивное выделение пота во время физической работы или в парной бане благоприятно отражается на протекании процессов обмена веществ.

Слаженная целенаправленная деятельность органов и систем организма осуществляется путем использования двух принципов координации. Первый основан на гуморальной (жидкостной, химической) регуляции с помощью нейроэндокринной системы (желез внутренней секреции), а второй – на биоэлектрической регуляции, осуществляемой нервной системой.

К железам внутренней секреции относятся эпифиз, гипофиз, щитовидная железа, околощитовидная, зубная или вилочковая железа, надпочечники, поджелудочная железа, половые железы. Железы внутренней секреции выделяют гормоны, которые попадают в кровь, лимфу в мозговую жидкость. Гормоны, обладая высокой физиологической активностью, оказывают влияние и на функции различных органов и тканей. Деятельность желез регулируется центральной нервной системой по механизму безусловных и условных рефлексов. Примером условно-рефлекторной деятельности является выделение надпочечниками адреналина перед стартом, в соревнованиях, перед экзаменами, ответственным выступлением и т. п. Адреналин, в свою очередь, стимулирует деятельность сердечно-сосудистой системы, настраивает ее на предстоящую интенсивную физическую или умственную деятельность. От нормальной деятельности желез внутренней секреции в значительной мере зависит умственная и физическая работоспособность человека.

Нервная система человека условно делится на соматическую, регулирующую деятельность органов чувств и скелетных мышц, и на вегетативную, которая иннервирует внутренние органы. Нервная система человека подразделяется также на периферическую и центральную (ЦНС).

Периферическая нервная система состоит из огромного числа нервных волокон, пронизывающих все органы и ткани человеческого тела. Около половины нервных волокон – чувствительные или центростремительные нервы, которые оканчиваются специальными разветвлениями – рецепторами, расположенными в большинстве клеток всех тканей человеческого организма. Оттуда они доставляют информацию в ЦНС. Другая половина нервных волокон – это двигательные или центробежные нервы. Они передают мышцам, железам, тканям «инструкции» и «приказы» к деятельности.

Спинальный мозг – главный кабель, соединяющий периферическую нервную систему с головным мозгом. В своих верхних отделах спинной мозг переходит в головной мозг.

Головной мозг состоит из 3 частей: ствола мозга, который делится на нижний отдел (продолговатый мозг, варолиев мост) и верхний отдел (средний мозг, промежуточный мозг), мозжечка, расположенного сзади от продолговатого мозга, и самой крупной части мозга – больших полушарий.

Головной мозг, так же, как и спинной, состоит из белого и серого вещества. Белое вещество – скопление нервных волокон. Серое вещество – скопление нервных клеток. В одном кубическом сантиметре серого вещества помещается больше 6 миллионов клеток, а всего в коре головного мозга их около 14 млрд.

Действие нервной системы основывается на свойствах живой ткани переходить в состояние возбуждения. Проявлением возбуждения в тканях характеризуется возникновение биотоков с частотой 400–1000 герц.

Кроме процесса возбуждения в нервной ткани наблюдается и противоположный процесс – торможение. Оба процесса между собой тесно связаны. Рефлекторная деятельность по принципу рефлекса составляет основу всей жизнедеятельности человека. Рефлекс (лат. – отражение) – ответная реакция организма на те или другие воздействия внешней и внутренней среды организма, осуществляемая с участием нервной системы. Примером такого рефлекса является всем известный коленный рефлекс.

Различают безусловные рефлексы, или врожденные, а также условные, приобретенные в течение жизни. К безусловным рефлексам относятся пищевые, оборонительные, половые, ориентировочные и др.

Условные рефлексы образуются на базе безусловных. Это происходит в том случае, если действие какого-либо индифферентного раздражителя сочетается с безусловным рефлексом.

Из спортивной практики можно привести много примеров образования условных рефлексов. Одним из них может служить учащение пульса перед стартом.

Отдельные условные рефлексы, если они повторяются с определенной последовательностью, формируются в динамические стереотипы. Примером динамического стереотипа может служить сложная гимнастическая комбинация.

Нервная система воспринимает различные влияния внешней и внутренней среды через анализаторы. Последние представляют для организма основные органы информации, с их помощью центральная нервная система непрерывно

оповещается о характере деятельности отдельных органов и систем, изменении во внешней среде и т. д. Все это используется организмом для коррекции, продолжающейся и для улучшения последующей деятельности.

Анализаторы по принципу своего действия характеризуются определенной специализацией: одни улавливают оптические раздражения, другие – звуковые, третьи отмечают изменение химического состава, четвертые – давление и т. д. Все анализаторы функционируют не изолированно, а во взаимосвязи друг с другом.

Условно-рефлекторная деятельность центральной нервной системы является физиологической основой формирования двигательных навыков.

Организм человека обладает почти безграничной способностью к самосовершенствованию. Механизм самосовершенствования – условно-рефлекторный. В основе процесса самосовершенствования лежат приспособительные реакции организма в ответ на ситуации, в которых он оказывается.

Тренировочный процесс в спорте является одной из форм воздействия на организм с целью стимуляции процесса самосовершенствования. Тренировочный процесс ставит организм человека в такие условия, при которых ему приходится регулярно, на протяжении длительного периода времени проявлять максимальную силу, выносливость, быстроту или другие качества. В ответ на это в организме или в отдельных его звеньях происходят соответствующие (адекватные) перестройки – увеличивается сила, работоспособность, подвижность мышц и др. В итоге организм человека постепенно начинает более успешно справляться со ставящимися перед ним заданиями, происходит самосовершенствование организма в данном конкретном направлении.

1.3.2. Классификация физических упражнений. Состояние и показатели тренированности

Основное средство физической культуры – физические упражнения. Существует физиологическая классификация упражнений, в которой вся многообразная мышечная деятельность объединена в отдельные группы упражнений по физиологическим признакам.

Устойчивость организма к неблагоприятным факторам зависит от врожденных и приобретенных свойств. Она весьма подвижна и поддается тренировке, как средствами мышечных нагрузок, так и различными внешними воздействиями (температурными колебаниями, недостатком или избытком кислорода, углекислого газа). Отмечено, например, что физическая тренировка путем совершенствования физиологических механизмов повышает устойчивость к перегреванию, переохлаждению, гипоксии, действию некоторых токсических веществ, снижает заболеваемость и повышает работоспособность. Тренированные лыжники при охлаждении их тела до 35 °С сохраняют высокую работоспособность. Если нетренированные люди не в состоянии выполнять

работу при подъеме их температуры до 37–38 °С, то тренированные успешно справляются с нагрузкой даже тогда, когда температура их тела достигает 39 °С и более.

У людей, которые систематически и активно занимаются физическими упражнениями, повышается психическая, умственная и эмоциональная устойчивость при выполнении напряженной умственной или физической деятельности.

К числу основных физических (или двигательных) качеств, обеспечивающих высокий уровень физической работоспособности человека, относят силу, быстроту и выносливость, которые проявляются в определенных соотношениях в зависимости от условий выполнения той или иной двигательной деятельности, ее характера, специфики, продолжительности, мощности и интенсивности. К названным физическим качествам следует добавить гибкость и ловкость, которые во многом определяют успешность выполнения некоторых видов физических упражнений.

Многообразие и специфичность воздействия упражнений на организм человека можно понять, ознакомившись с физиологической классификацией физических упражнений (с точки зрения спортивных физиологов). В основу ее положены определенные физиологические классификационные признаки, которые присущи всем видам мышечной деятельности, входящим в конкретную группу. Так, по характеру мышечных сокращений работа мышц может носить статический или динамический характер.

Деятельность мышц в условиях сохранения неподвижного положения тела или его звеньев, а также упражнение мышц при удержании какого-либо груза без его перемещения характеризуется как статическая работа (статическое усилие). Статическими усилиями характеризуется поддержание разнообразных поз тела, а усилия мышц при динамической работе связаны с перемещениями тела или его звеньев в пространстве.

Значительная группа физических упражнений выполняется в строго постоянных (стандартных) условиях, как на тренировках, так и на соревнованиях; двигательные акты при этом производятся в определенной последовательности. В рамках определенной стандартности движений и условий их выполнения совершенствуется выполнение конкретных движений с проявлением силы, быстроты, выносливости, высокой координации при их выполнении.

Есть также большая группа физических упражнений, особенность которых в нестандартности, непостоянстве условий их выполнения, в меняющейся ситуации, требующей мгновенной двигательной реакции (единоборства, спортивные игры). Две большие группы физических упражнений, связанные со стандартностью или нестандартностью движений, в свою очередь, делятся на упражнения (движения) циклического характера (ходьба, бег, плавание, гребля, передвижения на коньках, лыжах, велосипеде и т. п.) и упражнения ациклического характера (упражнения без обязательной слитной повторяемости определенных циклов, имеющих четко выраженные начало и завершение

движения: прыжки, метания, гимнастические и акробатические элементы, поднимание тяжестей. Общее для движений циклического характера состоит в том, что все они представляют работу постоянной и переменной мощности с различной продолжительностью. Многообразный характер движений не всегда позволяет точно определить мощность выполненной работы (т. е. количество работы в единицу времени, связанное с силой мышечных сокращений, их частотой и амплитудой), в таких случаях используется термин «интенсивность». Предельная продолжительность работы зависит от ее мощности, интенсивности и объема, а характер выполнения работы связан с процессом утомления в организме. Если мощность работы велика, то длительность ее мала вследствие быстро наступающего утомления, и наоборот. При работе циклического характера спортивные физиологи различают зону максимальной мощности (продолжительность работы не превышает 20–30 с, причем утомление и снижение работоспособности большей частью наступает уже через 10–15 с); субмаксимальной (от 20–30 до 3–5 с); большой (от 3–5 до 30–50 мин) и умеренной (продолжительность 50 мин и более).

Особенности функциональных сдвигов организма при выполнении различных видов циклической работы в различных зонах мощности определяет спортивный результат.

Так, например, основной характерной чертой работы в зоне максимальной мощности является то, что деятельность мышц протекает в бескислородных (анаэробных) условиях. Мощность работы настолько велика, что организм не в состоянии обеспечить ее совершение за счет кислородных (аэробных) процессов. Если бы такая мощность достигалась за счет кислородных реакций, то органы кровообращения и дыхания должны были обеспечить доставку к мышцам свыше 40 л кислорода в 1 мин.

Но даже у высококвалифицированного спортсмена при полном усилении функции дыхания и кровообращения потребление кислорода может только приближаться к указанной цифре. В течение же первых 10–20 с работы потребление кислорода в пересчете на 1 мин достигает лишь 1–2 л. Поэтому работа максимальной мощности выполняется «в долг», который ликвидируется после окончания мышечной деятельности. Процессы дыхания и кровообращения во время работы максимальной мощности не успевают усилиться до уровня, обеспечивающего нужное количество кислорода, чтобы дать энергию работающим мышцам.

Во время спринтерского бега делается лишь несколько поверхностных дыханий, а иногда такой бег совершается при полной задержке дыхания. При этом афферентные и эфферентные отделы нервной системы функционируют с максимальным напряжением, вызывая достаточно быстрое утомление клеток центральной нервной системы. Причина утомления самих мышц связана со значительным накоплением продуктов анаэробного обмена и истощением энергетических веществ в них. Главная масса энергии, освобождающаяся при работе максимальной мощности, образуется за счет энергии распада АТФ и КФ. Кислородный долг, ликвидируемый в период восстановления после

выполненной работы, используется на окислительный ресинтез (восстановление) этих веществ.

Снижение мощности и увеличение продолжительности работы связано с тем, что помимо анаэробных реакций энергообеспечения мышечной деятельности разворачиваются также и процессы аэробного энергообразования. Это увеличивает (вплоть до полного удовлетворения потребности) поступление кислорода к работающим мышцам.

Так, при выполнении работы в зоне относительно умеренной мощности (бег на длинные и сверхдлинные дистанции) – уровень потребления кислорода может достигать примерно 85 % максимально возможного. При этом часть потребляемого кислорода используется на окислительный ресинтез АТФ, КФ и углеводов.

При длительной (иногда многочасовой) работе умеренной мощности углеводные запасы организма (гликоген) значительно уменьшаются, что приводит к снижению содержания глюкозы в крови, отрицательно сказываясь на деятельности нервных центров, мышц и других работающих органов.

Чтобы восполнить израсходованные углеводные запасы организма в процессе длительных забегов и проплывов, предусматривается специальное питание растворами сахара, глюкозы, соками.

Ациклические движения не обладают слитной повторяемостью циклов и представляют собою стереотипно следующие фазы движений с четким завершением. Чтобы выполнить их, необходимо проявить силу, быстроту, высокую координацию движений (движения силового и скоростносилового характера).

Успешность выполнения этих упражнений связана с проявлением либо максимальной силы, либо скорости, либо сочетания того и другого и зависит от необходимого уровня функциональной готовности систем организма в целом.

К средствам физической культуры относятся не только физические упражнения, но и оздоровительные силы природы (солнце, воздух и вода), гигиенические факторы (режим труда, сна, питания, санитарно-гигиенические условия).

Использование оздоровительных сил природы способствует укреплению и активизации защитных сил организма, стимулирует обмен веществ и деятельность физиологических систем и отдельных органов.

Чтобы повысить уровень физической и умственной работоспособности, необходимо бывать на свежем воздухе, отказаться от вредных привычек, проявлять двигательную активность, заниматься закаливанием. Систематические занятия физическими упражнениями в условиях напряженной учебной деятельности снимают нервно-психические напряжения, а систематическая мышечная деятельность повышает психическую, умственную и эмоциональную устойчивость организма при напряженной учебной работе.

1.4. Самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом как важное средство организации общей и специальной физической подготовки человека

Самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом должны быть обязательной составной частью здорового образа жизни студентов. Они являются неотъемлемой частью научной организации труда, восполняют дефицит двигательной активности, 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 или проводиться по самостоятельно составленной программе. Эта форма занятий с каждым годом получает все большее распространение.

Основная цель самостоятельных занятий – сохранение хорошего здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности.

Утренняя гигиеническая гимнастика включается в распорядок дня в утренние часы после пробуждения от сна. В комплексы утренней гигиенической гимнастики следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхательные упражнения. Не рекомендуется выполнять упражнения статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость. Можно включать упражнения со скакалкой, эспандером, с мячом.

При выполнении утренней гигиенической гимнастики рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений: ходьба, медленный бег, ходьба (2–3 мин); упражнения типа «потягивание» с глубоким дыханием; упражнения на гибкость и подвижность для рук, шеи, туловища и ног; силовые упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями для рук, туловища и ног (сгибание и разгибание рук в упоре лежа, упражнения с легкими гантелями – для женщин 1,5–2 кг, для мужчин – 2–3 кг, с эспандерами); различные наклоны и выпрямления в положении «стоя», «сидя», «лежа», приседания на одной и двух ногах и др.; легкие прыжки или подскоки – 20–30 с; медленный бег и ходьба (2–3 мин); упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

При составлении комплексов утренней гигиенической гимнастики и их выполнении рекомендуется физиологическую нагрузку на организм повышать постепенно, с максимумом в середине и во второй половине комплекса. К концу выполнения комплекса упражнений нагрузка снижается, и организм приводится в сравнительно спокойное состояние.

Увеличение и уменьшение нагрузки должно быть волнообразным. Каждое упражнение следует начинать в медленном темпе и с небольшой амплитудой с постепенным увеличением ее до средних величин.

Утренняя гигиеническая гимнастика должна сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу же после выполнения комплекса рекомендуется

сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища и рук (5–7 мин) и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания.

Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными занятиями. Такие упражнения обеспечивают предупреждение наступающего утомления, способствуют поддержанию высокой работоспособности на длительное время без перенапряжения. Выполнение физических упражнений оказывает вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых. Физические упражнения нужно проводить в хорошо проветриваемых помещениях. Очень полезно выполнять упражнения на открытом воздухе.

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе из 3–5 человек и более. 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, так как это не способствует повышению уровня тренированности организма. Лучшим временем для тренировок является вторая половина дня, через 2–3 часа после обеда. Можно тренироваться и в другое время, но не раньше чем через 2 часа после приема пищи и не позднее чем за час до приема пищи или отхода ко сну. Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натошак. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т. е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма. Необходимо учитывать, что занимающийся не может реализовать поставленные цели только совершенствованием методов тренировки, увеличением объемов и интенсивности нагрузок. Вопросы правильного построения тренировочного процесса невозможно решить без учета особенностей протекания процессов утомления и восстановления организма. Чтобы правильно построить микроцикл, нужно не только знать, какое воздействие на организм оказывают различные по величине и направленности нагрузки, но и каковы динамика и продолжительность протекания процессов восстановления после них.

Физиологическими исследованиями (Н. В. Зимкин, Н. Н. Яковлев и др.) установлено, что восстановительные процессы в зависимости от их направленности в одних случаях могут обеспечить рост работоспособности, а в других привести к ее падению. При этом в организме могут развиваться два противоположных состояния: нарастание тренированности (если восстановление обеспечивает восполнение энергетических ресурсов) или переутомление (если восстановление энергетических ресурсов не происходит).

Таким образом, при проведении самостоятельных занятий особенно важно:

- рациональное планирование тренировочного процесса;
- правильное построение отдельного тренировочного занятия.

С возрастом в процессе старения организма наступают изменения функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и

др. систем; двигательного аппарата и мышц; происходит нарушение обмена веществ; ухудшается адаптация организма к различным физическим нагрузкам – все это приводит к ограничению двигательной активности. Возрастное уменьшение количества воды, калия и кальция в мышцах приводит к потере их эластичности.

С учетом возрастных изменений для лиц 17–30 лет, имеющих высокий уровень физической подготовленности, рекомендуются занятия избранным видом спорта; имеющих среднюю физическую подготовленность – занятия общей физической подготовкой; имеющих низкую физическую подготовленность – занятия с оздоровительной направленностью.

В возрасте 50 лет и старше лицам с низкой физической подготовленностью рекомендуются занятия физическими упражнениями с элементами лечебной физической культуры.

В возрасте после 60 лет рекомендуется физическая нагрузка только аэробного характера, так как образование кислородного долга при анаэробной работе может привести к спазму венечных артерий сердца.

Согласно исследованиям ученых, рекомендуется следующий недельный объем двигательной активности для людей разного возраста (часов в неделю):

- дошкольники 21–28;
- школьники 14–21;
- студенты 10–14;
- лицам старшего возраста 6–10.

Выбор количества занятий в неделю зависит от поставленных целей самостоятельных занятий. Общие рекомендации таковы: для поддержания физического состояния на достигнутом уровне достаточно заниматься 2 раза в неделю по 1–1,5 часа. Для его повышения – три раза в неделю, а для достижения заметных результатов – 4–5 раз в неделю.

1.4.1. Мотивация выбора самостоятельных занятий

Отношение студентов к физической культуре и спорту – одна из актуальных социально-педагогических проблем. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что физкультурно-спортивная деятельность еще не стала для студентов потребностью, не превратилась в интерес личности.

Существуют объективные и субъективные факторы, определяющие потребности, интересы и мотивы включения студентов в активные занятия физической культурой и спортом. К объективным факторам относятся: состояние материальной базы, содержание занятий и направленность учебного процесса по физическому воспитанию, состояние здоровья занимающихся, личность преподавателя, частота проведения занятий, их продолжительность и эмоциональная окраска.

В зависимости от задач, которые ставит перед собой занимающийся, различные системы физических упражнений могут целенаправленно использоваться, например:

1. Для развития основных физических качеств: для развития силы применяются упражнения с отягощениями (собственный вес тела, с резиновыми амортизаторами, с эспандером, отягощения малого, среднего и большого веса, упражнения на тренажерах); атлетическая гимнастика; тяжелая атлетика; гиревой спорт; для развития быстроты движений используются различные упражнения с ускорением, спринтерские дистанции в легкой атлетике (100, 200 м), конькобежном спорте; для развития ловкости большое значение имеет разучивание новых сложных движений, а также упражнения спортивной и художественной гимнастики, акробатики, аэробики, прыжки на батуте, спортивные различные игры;

– для развития гибкости рекомендуется выполнять различные гимнастические упражнения для всех частей тела с максимальной амплитудой: активные (за счет собственных усилий) и пассивные (за счет внешних усилий), с помощью партнера или с использованием отягощений;

– для развития выносливости используются все циклические виды спорта, нагрузка в которых продолжается от 6 минут до 30 минут и более. Например, спортивная ходьба, лыжные гонки, бег на средние и длинные дистанции, плавание и т. д.

2. Для освоения жизненно необходимых навыков используются ходьба, бег, плавание, передвижения на лыжах, ритмическая гимнастика.

3. Для воспитания волевых качеств необходимо во время занятий добиваться выполнения тренировочных планов, преодолевать вводимые в занятия усложнения, применять элементы соревнований.

4. На формирование различных психофизических и специальных прикладных физических качеств можно воздействовать с помощью направленного подбора средств физической культуры:

– устойчивость к низким температурам вырабатывается при занятиях зимними видами спорта на открытом воздухе;

– устойчивость к гипоксии вырабатывается при занятиях циклическими видами спорта на средние и длинные дистанции;

– устойчивость к работе на высоте вырабатывается при занятиях спортивной гимнастикой, акробатикой, прыжками на батуте;

– устойчивость к длительной концентрации внимания вырабатывается при занятиях пулевой стрельбой, стрельбой из лука, шахматами и шашками;

– устойчивость к распределенному вниманию вырабатывается при занятиях спортивными играми (футбол, волейбол, баскетбол).

1.4.2. Граница интенсивности физической нагрузки

Физические упражнения не принесут желаемого эффекта, если нагрузка недостаточна. Чрезмерная по интенсивности нагрузка может вызвать в организме явление перенапряжения. В связи с этим возникает необходимость определить оптимальный уровень интенсивности занятий для каждого, кто занимается самостоятельно. Для этого необходимо определить исходный

уровень функционального состояния организма перед началом занятий, а затем в процессе занятий контролировать изменение показателей.

Наиболее доступными способами оценки состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем являются ортостатическая проба, проба Руфье, проба Штанге.

Дозировка физических упражнений, т. е. увеличение или уменьшение их интенсивности, обеспечивается:

- изменением исходных положений (например, наклоны туловища вперед с доставанием руками пола, не сгибая ног в коленях, легче делать из исходного положения «ноги врозь» и труднее делать из исходного положения «ноги вместе»); изменением амплитуды движений (с увеличением амплитуды нагрузка на организм возрастает); ускорением или замедлением темпа (в циклических упражнениях, например, большую нагрузку дает быстрый темп, а в силовых – медленный темп);

- увеличением или уменьшением числа повторений упражнений (чем большее число раз повторяется упражнение, тем больше нагрузка);

- включением в работу большего или меньшего числа мышечных групп (чем больше мышц участвует в работе, тем значительнее физическая нагрузка);

- увеличением или сокращением пауз для отдыха (более продолжительный отдых способствует более полному восстановлению организма).

По характеру паузы отдыха могут быть пассивными и активными. При активных паузах, когда выполняются легкие упражнения разгрузочного характера или упражнения на расслабление, восстановительный эффект увеличивается. При сокращении пауз для отдыха (когда организм не полностью восстанавливается, нагрузка на организм увеличивается).

Тренировочные нагрузки характеризуются рядом физических и физиологических показателей. К физическим показателям нагрузки относятся: интенсивность и объем, скорость и темп движений, продолжительность, число повторений. К физиологическим параметрам относятся: увеличение ЧСС, ударного объема крови, минутного объема крови.

Интенсивность нагрузки может определяться по ЧСС. Исследованиями установлено, что для разного возраста минимальная интенсивность по ЧСС, которая дает тренировочный эффект, является: для лиц 20 лет – 134 уд/мин;

30 лет – 129 уд/мин;

40 лет – 124 уд/мин;

50 лет – 118 уд/мин;

60 лет – 113 уд/мин;

65 лет – 108 уд/мин.

Зависимость максимальной ЧСС от возраста можно определить по формуле:

$ЧСС \text{ (максимальная)} = 220 - \text{возраст (в годах)}$.

Учитывая наличие максимальных и минимальных величин

интенсивности по ЧСС, можно определить зоны оптимальных и больших нагрузок. Например, для лиц 17–20 лет оптимальной зоной будет диапазон ЧСС от 150 до 177 уд/мин, зоной больших нагрузок от 177 до 200 уд/мин; для лиц 25 лет соответственно – 145–172 уд/мин и 172–195 уд/мин.

Самочувствие занимающихся точно отражает изменения, происходящие в организме под влиянием занятий физическими упражнениями.

Признаками чрезмерной нагрузки являются: накопление утомления, появление бессонницы или повышение сонливости, боль в области сердца, одышка, тошнота.

При проявлениях данных признаков необходимо снизить физическую нагрузку или временно прекратить занятия.

Заключение

Научно-технический прогресс, экологические факторы, стресс, климатогеографические особенности, социально-экономические и политические преобразования являются факторами, существенно влияющими на психоэмоциональное состояние человека, его здоровье и физическую и умственную работоспособность. Для сохранения и восстановления здоровья недостаточно пассивного ожидания, когда природа организма раньше или позже сделает свое дело.

Человеку самому необходимо совершать определенную работу в данном направлении. Но, к сожалению, большинством людей ценность здоровья осознается только тогда, когда возникает серьезная угроза для здоровья или оно в значительной степени утрачено, вследствие чего мотивация вылечить болезнь, вернуть здоровье. Укрепления здоровья являются занятия массовыми видами спорта, физической культурой в различных ее формах, особенно в таких которые не требуют больших материальных затрат, отсутствие вредных привычек дает человеку здоровье, а, следовательно, уверенность и оптимизм в достижении поставленных им в жизни целей. Главное в здоровом образе жизни – это активное творение здоровья, включая все его компоненты. Таким образом, понятие здорового образа понятие очень широкое, которое включает в себя отсутствие вредных привычек, соблюдение режим труда и отдыха, система питания, различные закаливающие и развивающие упражнения; в него также входит система отношений к себе, к другому человеку, к жизни в целом, а также осмысленность бытия, жизненные цели и ценности и т. д. Следовательно, для творения здоровья необходимо расширение представлений о здоровье и болезнях, так и умелое использование всего спектра факторов, влияющих на различные составляющие здоровья (физическую, психическую, социальную и духовную), овладение оздоровительными, общеукрепляющими, природосообразными методами и технологиями, формирование установки на здоровый образ жизни.

1.4.3. Общие основы самостоятельных занятий физическими упражнениями

Обеспечить оптимальный недельный объем двигательной активности студентов на академических учебных занятиях физической культурой по объективным причинам достаточно сложно. Поэтому, наряду с организованными формами занятий физической культурой, огромное значение имеют внеучебные формы двигательной активности – самостоятельные занятия физическими упражнениями.

Современные научные воззрения в сфере физической культуры свидетельствуют, что одним из перспективных направлений в организации самостоятельных занятий двигательной активностью является новая логика в их построении – на принципах педагогической технологии. Технология в образовании – это проектирование, описание, объяснение процесса «преобразования» субъекта.

Приступая к разработке технологии самостоятельных занятий физической культурой, необходимо иметь перед собой конкретную цель, уметь выбирать средства и методы исходя из планируемых результатов. Определяющим моментом, способствующим эффективной реализации такой технологии, является творческая позиция педагога (выступающего в роли помощника-консультанта) и самих студентов.

Проектирование технологии самостоятельных занятий физическими упражнениями необходимо осуществлять на основе как общепедагогических, так и специфических принципов физического воспитания: научности, последовательности и систематичности, постепенности, сознательности, активности и других с обязательным учетом индивидуальных личностных особенностей и способностей.

Технология самостоятельных занятий должна включать как минимум несколько этапов: диагностический, проектировочный, деятельно-практический, контрольный и коррекционно-рефлексивный. Для каждого этапа необходимо определить конкретную цель, задачи, сроки и способы его реализации (средства, формы, методы, частные методики).

Диагностический этап необходим для определения исходного уровня физической подготовленности. **Проектировочный этап** – этап разработки технологии самостоятельных занятий физическими упражнениями, на котором студент совместно с преподавателем определяет конкретные направления и организационные формы проведения самостоятельных занятий в зависимости от результатов предыдущего этапа, гендерных особенностей, личностных мотивов и потребностей. **Деятельно-практический этап** – этап непосредственной реализации технологии. Он является самым продолжительным, и его длительность может варьироваться в зависимости от модификаций цели и задач самостоятельных занятий.

Эффективность реализации технологии самостоятельной двигательной активности определяется на **контрольном этапе**. Он включает в себя

измерение тех же параметров (как правило, физической подготовленности), как и на этапе диагностики. На *коррекционно-рефлексивном этапе* происходит анализ реализации технологии и обсуждение совместно с преподавателем. В зависимости от качественного уровня достигнутых результатов в нее могут вноситься различные изменения.

По способу реализации самостоятельные занятия делятся:

– на коллективные (когда цель занятия одна для всех занимающихся, например, подготовка команды к игровой деятельности);

– групповые (когда занятия строятся в соответствии с задачами отдельной группы участников, например одна группа самостоятельно выполняет упражнения, направленные на развитие силы, а вторая – на развитие координационных способностей);

– индивидуальные (когда занятия проводятся по личному плану студента).

При проведении коллективных занятий состав упражнений и их направленность близки для всех участников, однако дозировка физической нагрузки во время выполнения упражнений должна быть индивидуализирована. При проведении групповых занятий каждая группа объединяется по определенным параметрам (например, по уровню развития силовых способностей или владения техникой движения).

Различают следующие виды функциональной направленности занятий: общеразвивающая, тренирующая, корригирующая и рекреационная.

Занятия *общеразвивающей и тренирующей направленности* связаны с решением задач по развитию двигательных способностей. Общеразвивающие упражнения нацелены на гармонизацию развития всех мышечных групп организма, а для тренирующей направленности характерна избирательность в подборе средств физической культуры в соответствии, например, с видом спорта. Общеподготовительные занятия необходимы для повышения физической работоспособности и функциональных возможностей организма, а занятия тренирующей направленности наряду с физической подготовкой включают в себя и совершенствование техники двигательных действий.

Основная форма построения занятий с общеразвивающей и тренирующей направленностью – урочная. В ней традиционно выделяют вводную (подготовительную), основную и заключительную части.

В *подготовительной части* решаются задачи подготовки организма к представляющей тренировочной нагрузке. Она включает в себя выполнение упражнений для различных мышечных групп. В среднем частота сердечных сокращений (ЧСС) во время разминки не должна превышать 130 уд/мин. В *основной части* решаются основные задачи данного конкретного занятия, совершенствуются двигательные способности. Выполнение физических упражнений осуществляется в определенной последовательности: например вначале – на развитие скоростных способностей и гибкости, затем – силовых способностей и выносливости. ЧСС в основной части занятия может достигать 150–170 уд/мин. *Заключительная часть* направлена на возвращение

организма занимающегося в исходное (до начала занятия) состояние. Для этого используют дыхательные упражнения, ходьбу, упражнения на развитие координационных способностей и др.

Занятия *корректирующей направленности* используют для коррекции «отстающих» двигательных способностей и углубленной работы над техникой движений, а также для формирования правильной осанки и совершенствования телосложения.

В течение корректирующего занятия выполняются специализированные комплексы упражнений, последовательность, направленность и дозировка которых обеспечивают постепенное повышение работоспособности (аналогично задачам подготовительной части занятия), целенаправленное воздействие на проблемные зоны (что соответствует основной части) и затем – восстановление организма (что соответствует заключительной части).

Занятия *рекреационной направленности* связаны с активным отдыхом и используются для решения задач восстановления функций организма, повышения работоспособности. Содержание таких занятий разнообразно, начиная от специально подобранных комплексов физических упражнений и заканчивая многодневными туристскими походами.

Формы занятий рекреационной направленности не подразделяются на строго соответствующие части, как на уроке, и характерны тем, что решение поставленных задач начинается сразу же с первой их минуты, и потому обеспечение повышения функциональных возможностей организма достигается за счет регулирования величины нагрузки по ходу решения основной задачи (например, во время туристского похода величину нагрузки регулируют скоростью передвижения по маршруту в течение дня и всего похода).

Классическими формами самостоятельных занятий физическими упражнениями являются: утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурно-оздоровительные занятия в режиме дня и туристские походы.

Утренняя гигиеническая гимнастика состоит из комплекса (9–10) физических упражнений. Их выполнение ускоряет переход от сна к бодрствованию, стимулирует деятельность центральной нервной системы, активизирует работу всех органов и систем организма, способствует бодрому, жизнерадостному настроению.

Физкультурно-оздоровительные занятия в режиме дня включают в себя: физкультминутки и физкультпаузы, пешие прогулки, подвижные игры, которые способствуют преодолению утомления, появившегося в результате напряженного интеллектуального труда. Переключение с умственной деятельности на активное выполнение физических упражнений позволяет быстрее восстанавливать умственную работоспособность. Пешие прогулки и подвижные игры способствуют эмоциональной разрядке, активному отдыху и оптимизации работоспособности.

Туристские походы являются формой активного отдыха, также связанного с восстановлением и повышением работоспособности организма. Они могут быть пешими, лыжными, водными, велосипедными и др.

Выбор количества занятий в неделю определяется в целях обеспечения самостоятельной двигательной активности. При этом нужно учитывать, что для поддержания физической формы на определенном уровне следует заниматься не менее двух раз в неделю. Достаточно хорошо повысить уровень физической подготовки можно, занимаясь три раза в неделю по 1,5–2 ч. Достижению ощутимого спортивного результата способствуют пяти и более разовые тренировочные занятия на протяжении одной недели. Но осуществлять такие занятия можно только под руководством специалиста.

По уровню физического развития и физической подготовленности между мужчинами и женщинами имеются различия. Поэтому технология самостоятельных занятий физическими упражнениями для студентов и студенток будет иметь свои специфические особенности. Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. Ряд характерных особенностей имеется в деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем. Это выражается более продолжительным периодом восстановления организма женщины после физической нагрузки.

Подбор физических упражнений, их характер и интенсивность должны соответствовать уровню функциональной и физической подготовленности девушек. Следует исключить упражнения, включающие поднятие больших весов, связанные с задержкой дыхания и натуживанием. Тренировочную нагрузку следует увеличивать постепенно, в течение продолжительного отрезка времени.

Образовательный процесс студенток по физической культуре важно строить с учетом циклических колебаний состояния женского организма и двигательных возможностей, связанных с протеканием овариально-менструального цикла. Подготовительная часть занятия проводится более тщательно и продолжительно. Она включает в себя общеразвивающие специфические элементы: выполнение упражнений, необходимых для детородной функции женщины, развитие пластики и грациозности. Основная часть занятия состоит из упражнений общих для всей группы, а также самостоятельного выполнения индивидуальных заданий в течение 15–20 мин с учетом закономерностей изменения работоспособности организма и двигательных возможностей студенток. В основной части рекомендуются упражнения в положении «сидя» и «лежа на спине», с подниманием, отведением, приведением и круговыми движениями ног, подниманием туловища, приседаниями.

Женщинам во время физкультурных занятий следует особенно тщательно осуществлять самоконтроль. Значительные физические нагрузки, участие в спортивных соревнованиях в период беременности и в течение 8–10 месяцев после родов противопоказаны.

Проектирование технологии самостоятельных занятий физическими упражнениями осуществляется студентами под наблюдением преподавателей. При этом необходимо учитывать, что в период подготовки и сдачи зачетов и

экзаменов интенсивность и объем самостоятельной двигательной активности следует уменьшать.

Единая цель самостоятельных занятий вне зависимости от медицинской группы занимающихся – содействие формированию физической культуры личности. Данная цель направлена на поддержание оптимального уровня соматического здоровья, физической и умственной работоспособности.

Основными задачами, которые решают в процессе реализации технологии самостоятельной физкультурной деятельности являются:

- повышение функциональных возможностей основных жизненно важных систем организма: дыхания, кровообращения, энергообеспечения;
- повышение уровня развития основных двигательных способностей;
- повышение адаптивных (приспособительных) свойств организма к социально-экологическим и климатическим условиям окружающей среды; – повышение защитных функций организма, устойчивости к заболеваниям, психическим напряжениям и стрессам;
- обеспечение функциональной готовности к физической подготовке, включающей в себя освоение новых форм движений и видов профессиональной деятельности, повышение уровня специальной работоспособности.

Проект педагогической технологии самостоятельных занятий включает в себя:

- выбор физических упражнений по признакам их воздействия на функциональную активность органов и систем организма;
- выбор величины нагрузки, ее объема и продолжительности как на отдельно взятом занятии, так и в системе занятий;
- планирование каждого отдельного занятия и системы занятий на недельный, месячный, полугодовой (учебный семестр) и годовой периоды.

Проектирование осуществляется на основе полученных результатов педагогического мониторинга владения физкультурными знаниями (например, с помощью тестирования), уровня физического здоровья (например, по методике Г. Л. Апанасенко) и физической подготовленности (выполнение контрольных тестовых упражнений). Сравнивая свои данные с нормативными, выявляют или отставание, или опережение в каком-либо из перечисленных параметров и, исходя из этого, определяют направленность тренировки. Очевидно, что низкий уровень теоретической подготовки является сдерживающим фактором к началу индивидуальной двигательной активности. Во-первых, отсутствие необходимых знаний, следствием чего будут ошибки в проектировании и организации занятий, может принести вред организму занимающегося. Во-вторых, ограниченность знаний в области физической культуры только эмоциональным восприятием приводит к негативному отношению к данному социальному феномену и, следовательно, отсутствию мотивации к продолжительным и регулярным тренировкам.

Определив направленность самостоятельных занятий и подобрав соответствующие физические упражнения, приступают к проектированию тренировочного процесса. Вначале определяют количество занятий в недельном

цикле (например, 3 занятия) и устанавливают их продолжительность (например, 60 мин). После этого для каждого занятия первого недельного цикла разрабатывают план-конспект. По окончании первого цикла определяют содержание занятий для второго цикла и т. д. Разрабатывая содержание каждого последующего цикла, необходимо учитывать переносимость нагрузки в предыдущем цикле. Если реакция организма на нагрузки была нормальной (хорошее настроение, крепкий сон, высокий уровень работоспособности в течение всего дня), величину нагрузок повышают. В случае появления негативных симптомов (нарушение сна, плохой аппетит, вялость, усталость, боли в мышцах) нагрузку следует уменьшить.

Итоговый учет осуществляется в конце периода занятий или в конце годового цикла тренировочных занятий. Он предполагает сопоставление данных состояния здоровья и тренированности, а также данных объема тренировочной работы с запланированными результатами. На основании этого сопоставления и анализа корректируются планы тренировочных занятий на следующий годичный цикл.

Результаты многих видов самоконтроля и учета при реализации технологии самостоятельных занятий физическими упражнениями могут быть представлены в виде количественных показателей: частота сердечных сокращений, масса тела, тренировочные нагрузки, результаты выполнения тестов, уровень владения физкультурными знаниями и др. Их удобно представлять в виде дневника самоконтроля, что облегчит повседневное управление процессом самостоятельной тренировки.

К управлению процессом самостоятельных занятий относится дозирование физической нагрузки и ее интенсивности.

Физические упражнения не принесут желаемого эффекта, если нагрузка недостаточна. Чрезмерная по интенсивности нагрузка может вызвать перенапряжение организма.

При дозировании физической нагрузки, регулировании интенсивности ее воздействия на организм необходимо учитывать следующие факторы:

- чем больше повторяется упражнение, тем больше нагрузка;
- с увеличением амплитуды движений нагрузка на организм возрастает;
- изменение физической нагрузки на организм варьируется в зависимости от исходного положения;
- чем больше мышечных групп участвуют в выполнении упражнения и чем они крупнее, тем нагрузка значительнее.

На величину нагрузки также влияют:

- темп выполнения упражнения;
- степень сложности упражнения, степень и характер мышечного напряжения;
- мощность мышечной работы, продолжительность и характер пауз отдыха между упражнениями.

Величину нагрузок подбирают и регулируют по показателям частоты сердечных сокращений, ориентируясь на научно установленные режимы:

оздоровительный (до 120 уд/мин); поддерживающий (до 140 уд/мин); развивающий (до 160 уд/мин); тренирующий (свыше 160 уд/мин).

Известно, что минимальная интенсивность ЧСС, которая может дать тренировочный эффект, для молодых людей в возрасте от 17 до 25 лет составляет 130–140 уд/мин.

Тренировочные нагрузки характеризуются рядом физических и физиологических показателей. К *физическим* относятся количественные признаки выполняемой работы (интенсивность и объем, скорость и темп движений, величина усилия, продолжительность и число повторений). *Физиологические* параметры характеризуют уровень мобилизации функциональных резервов организма (увеличение ЧСС, ударного объема крови, минутного объема).

Тренировочные нагрузки, выполняемые при ЧСС 131–150 уд/мин, относят к «аэробной» зоне, когда энергия выбрасывается в организме при достаточном притоке кислорода с помощью окислительных реакций.

Следующая зона – «смешанная» (ЧСС 151–180 уд/мин). В этой зоне к аэробным механизмам энергообеспечения подключаются анаэробные, когда энергия образуется при распаде энергетических веществ в условиях недостатка кислорода.

Аэробные реакции – это основа биологической энергетики организма. Их эффективность более чем в два раза превышает эффективность анаэробных процессов, а продукты распада относительно легко удаляются из организма.

Повышение аэробных возможностей занимающихся в основном определяется способностью различных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой, кровеносной) извлекать из атмосферы кислород и доставлять его работающим мышцам. Значит, повысить аэробные возможности можно путем регулярной тренировки, направленной на увеличение функциональной мощности указанных систем организма.

Одной из главных задач физического воспитания является формирование потребностно-мотивационной ориентации студенческой молодежи к самостоятельной двигательной активности. Только при наличии осознанной потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями, физическом самосовершенствовании можно утверждать о достижении будущим специалистом цели физического воспитания – формирования физической культуры личности.

Любое дополнительное действие студента, которое выходит за рамки образовательного процесса, требует дополнительной мотивации. Основным противоречием между внешним положительным отношением к социальным феноменам физической культуры и спорта и реальным на практике нежеланием осуществлять это отношение является неосознанность физической культуры как способа построения личности. Иначе физкультурно-спортивная деятельность не станет для студентов насущной потребностью, не превратится в личностный интерес.

Существуют объективные и субъективные факторы, определяющие формирование мотивации в области физической культуры и спорта.

К *объективным* факторам относят: уровень материально-технического состояния спортивной базы, направленность образовательного процесса и содержание занятий, уровень требований учебной программы, личность преподавателя, уровень физического здоровья и физической подготовленности, степень владения физкультурными знаниями, частота проведения занятий, их содержание, продолжительность и эмоциональная окраска.

Представление о *субъективных* факторах дает анализ результатов многолетних исследований. Результаты ответов на вопрос о предпочитаемых средствах физической культуры расположились следующим образом: на первом месте – гимнастика; на втором – плавание; на третьем – спортивные игры; на четвертом – комплексы различных общеразвивающих упражнений; на пятом – подвижные игры; на шестом – легкая атлетика и лыжный спорт.

Главными мотивами, побуждающими студентов к физкультурно-спортивным занятиям, являются: своевременное получение зачета; совершенствование телесных параметров; повышение работоспособности и физической подготовленности; воспитание волевых качеств; приобретение необходимых знаний, умений и навыков для самостоятельных занятий; улучшение досуга; достижение высоких спортивных результатов.

Основными причинами, препятствующими занятиям физической культурой, по мнению студентов, являются: дефицит свободного времени и слабая материально-техническая спортивная база учреждения высшего образования, недостаточное количество спортивных секций и клубов по интересам, удаленность спортивных сооружений от дома. Более 40 % студентов признают помехой для двигательной активности отсутствие специальных знаний.

Опрос показал, что увеличить интерес студентов к физкультурно-спортивным занятиям можно, предоставив им возможность выбора вида спорта по интересам, улучшив качество проведения академических занятий с помощью применения нетрадиционных видов физических упражнений, повысив уровень образованности в области физической культуры.

Задачу формирования потребностей студентов в двигательной активности призваны решать теоретические и практические занятия по физической культуре, оздоровительно-массовые и спортивные мероприятия. Для создания положительной мотивации студентов необходимо использовать следующие методические приемы: раскрывать личностную значимость цели и задач предстоящего занятия, форм, используемых при реализации его содержания; обеспечивать положительный эмоциональный фон на занятии, стимулируя при этом проявления их активности и инициативность.

Чтобы сформировать интерес к физической культуре и спорту, необходимо предоставлять студентам возможность самостоятельного выбора средств физической активности, раскрывать практическую значимость применения того или иного средства физического воспитания, перспективы дальнейшего

спортивного совершенствования, оказывать всестороннюю помощь в проектировании и реализации индивидуальных технологий самостоятельных занятий физической культурой и спортом, осуществлять систематический мониторинг физкультурной образованности.

В начале XXI в. происходят многочисленные изменения в жизнедеятельности общества. Однако ученые отмечают такую негативную тенденцию, как снижение общего объема времени, затрачиваемого на выполнение физических нагрузок. Если наши далекие предки находились в движении по 10–12 ч. в сутки, то сегодня человек физически активен в среднем лишь около 30–40 мин в день. Неосознанность пользы от занятий физическими упражнениями и, как следствие, индифферентное либо пассивно-положительное отношение к физической культуре – одна из главных причин роста многих заболеваний и прежде всего – сердечно-сосудистых.

Выход из этой ситуации кроется в поиске возможностей для двигательной активности находящихся в золотой середине между профессиональной деятельностью и обычной жизнью. Важно осознанно формировать моду на здоровый стиль жизни. Ведь давно и убедительно доказана благотворность влияния движения как на физическое состояние человека, так и на его психосоматическое здоровье, и на интеллектуальные способности.

Американские ученые, обследовавшие состояние здоровья 50 тыс. медицинских сестер, установили, что прогулки быстрым шагом снижают риск заболевания сердечно-сосудистой системы примерно на 35 %. При отказе от вредных привычек (курение, алкоголь, нездоровое питание) этот риск снижается еще более значительно – на 84 %. Сотрудники немецкого Института трудовой и социальной гигиены изучили данные, полученные в ходе более 200 исследований, в которых участвовало в общей сложности 5 млн чел. Анализ полученных данных показал, что риск умереть от сердечно-сосудистых заболеваний у людей, регулярно выполняющих физические упражнения, на 37–50 % ниже, чем у тех, кто проводит время у экранов компьютера или телевизора.

Исследователи одного из научных институтов американского штата Калифорния пытались выяснить влияние физкультурно-оздоровительных занятий на головной мозг. У мышей, имевших возможность «тренироваться» – крутить колесо, уже через месяц подобных занятий количество нервных клеток в головном мозге было на 15 % больше, чем у грызунов из контрольной группы, которым был обеспечен полный покой. Другой опыт показал, что тренировки на выносливость действуют на больных, страдающих от депрессии, как хороший антидепрессант. Состояние каждого второго пациента существенно улучшилось уже через несколько дней после того, как они начали ежедневно бегать в течение 30 мин. Не менее важным и интересным представляется тот факт, что отсутствие движения представляет собой в полтора раза больший риск возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, чем курение.

Приступая к самостоятельным занятиям физической культурой, следует помнить, что физическая культура как эффективное средство предупреждения и даже лечения различных заболеваний может иметь и обратный эффект. Это

происходит в том случае, если занимающийся переоценивает свои возможности и подвергает себя чрезмерным нагрузкам. Следует помнить, что при длительном напряжении без отдыха организм увеличивает производство молочной кислоты, которая перенасыщает мышцы, внутренние органы и кровь, нарушается ритм сердцебиения. При запредельных для организма нагрузках усиленно выделяются гормоны стресса – адреналин и норадреналин, в результате чего резко падает физическая и умственная работоспособность, а также повышается концентрация в крови так называемых свободных радикалов. Эти агрессивные частицы способны атаковать здоровые клетки организма. В целом перетренированный, истощенный организм, имея ослабленную иммунную систему, становится восприимчивым к инфекционным заболеваниям.

Таким образом, составляя собственную программу тренировочных занятий, следует стремиться к тому, чтобы нагрузки не были ни слишком низкими (такие нагрузки приносят организму незначительную пользу), ни слишком высокими (вредными для организма).

Рассмотрим отдельные аспекты проектирования индивидуальных тренировочных программ, разработки комплексов физических упражнений, а также методы самоконтроля и рекомендации по повышению эффективности организации самостоятельной двигательной активности.

Занятия физической культурой и спортом также являются своего рода искусством, и, чтобы им овладеть, недостаточно только купить модную спортивную одежду и обувь. В первую очередь важно осознать саму сущность физической культуры, поэтому прежде чем приступить к самостоятельной двигательной деятельности, важно, чтобы человек понимал, какую пользу получит его организм от воздействия физических нагрузок. Известно, что во время тренировок, направленных на развитие выносливости (например, во время бега на длинные дистанции), к лобным долям головного мозга поступает больше крови, а вместе с ней и кислорода. Это способствует повышению умственной работоспособности, помогает эффективно справляться со стрессовыми ситуациями, депрессией, так как упражнения на выносливость способствуют повышению концентрации гормона тестостерона, одновременно снижая уровень гормона стресса кортизола. Во время бега или плавания на длинные дистанции, езды на велосипеде происходит выброс вырабатываемых организмом гормонов удовольствия – эндорфинов, образуется большое количество кровеносных сосудов и альвеол легких, увеличивается дыхательный объем легких от 2–3 л у нетренированных до 6 л – у хорошо тренированных. Повышается и «производительность» легких: они более качественно обеспечивают кровь кислородом. Концентрация «плохого» холестерина, закупоривающего сосуды, увеличивается. Кроме того, обеспечивается оптимальный уровень содержания инсулина. Существенно (до 50 %) увеличивается объем сердца, благодаря чему оно работает более экономично. Частота пульса в покое у тренированных снижается до 30–60 уд/мин. Сердце становится способным выдерживать высокие нагрузки,

улучшается эластичность кровеносных сосудов, благодаря чему снижается кровяное давление и, следовательно, снижается вероятность сердечно-сосудистых заболеваний.

Регулярные и грамотно осуществляемые занятия физическими упражнениями укрепляют защитные силы организма, повышают иммунитет, что значительно уменьшает вероятность простудных заболеваний. При этом увеличиваются поперечные размеры мышечной ткани в организме и уменьшается содержание жира. У нетренированных женщин содержание жира достигает 23–30 %, у хорошо тренированных снижается до 12–20 %. У нетренированных мужчин содержание жира в организме составляет от 15 до 25 %, у хорошо тренированных – от 6 до 13 %. Занятия, направленные на развитие силовых и скоростно-силовых способностей, предупреждают обусловленное возрастом (начиная уже с 30 лет) уменьшение мышечной ткани, увеличивают плотность костей и тем самым предохраняют их от переломов и остеопороза, способствуют производству тестостерона и гормонов роста.

Умелое сочетание гимнастических упражнений, тренировок на выносливость и развитие силы делает двигательный аппарат более гибким, укрепляет связки и даже способствует росту суставных хрящей. Улучшение кровоснабжения во время занятий физической культурой предохраняет кожу от преждевременного старения. Потоотделение свидетельствует об оптимизации процесса очищения организма от ядовитых веществ и радиационных элементов.

Около ста лет тому назад в Германии было создано объединившее спортивных врачей Немецкое общество спортивной медицины и профилактики, главной целью которого было изучение влияния физических упражнений на организм человека. Целью Общества является популяризация массового спорта как неотъемлемой составной части здорового стиля жизни, действенного средства борьбы с различными заболеваниями. Специалистами были разработаны Правила здорового спорта, которые в определенной мере представляют собой адаптацию и модификацию известных принципов физического воспитания. Тем не менее знать эти правила будет полезно тем, кто занимается физической культурой самостоятельно.

Первое правило – прежде чем начать тренировки, необходимо пройти медицинское обследование. Это особенно необходимо начинающим физкультурникам и спортсменам, лицам старше 35 лет, а также тем, кто возобновляет тренировки после перерыва, всем, у кого имеются те или иные проблемы со здоровьем, при наличии так называемых факторов риска, к которым относятся курение, повышенное артериальное давление, малоподвижный образ жизни, лишний вес.

Второе правило – тренировочные нагрузки (их интенсивность, частоту) и продолжительность занятий необходимо увеличивать постепенно, по возможности консультируясь у опытного специалиста, тренера.

Третье правило – необходимо избегать перегрузок организма и во время

тренировки следить за ЧСС. После окончания занятия может наступить приятная усталость, поэтому выполнение физических упражнений не должно превращаться в самоистязание организма занимающегося.

Четвертое правило – чередовать физические нагрузки и отдых: интенсивные тренировки следует перемежать с менее напряженными; обязательно использование восстановительных процедур (полноценный сон, баня, сауна, закаливание).

Пятое правило – в случае заболевания ОРВИ, гриппом, при болях в конечностях и других неприятных ощущениях занятия физическими упражнениями следует приостановить, а после выздоровления возобновлять их постепенно (в отдельных случаях необходима консультация врача).

Шестое правило – предупреждать и залечивать травмы: не забывать о разминке и упражнениях на развитие гибкости; помнить, что для полного восстановления после травмы требуется время; боль – это предупреждающий сигнал организма, не надо пытаться избавиться от нее с помощью обезболивающих уколов; чтобы сохранить форму, в период восстановления лучше заняться другим, более доступным видом физических упражнений.

Седьмое правило – учитывать условия окружающей среды и погоду: важно, чтобы спортивная одежда и обувь были удобными и соответствовали размеру и виду физических упражнений; при холодной погоде – теплая, защищающая от ветра, но проницаемая для пота; при жаркой погоде – одежда из натуральных волокон, головной убор; также в жаркую пору года необходимо уменьшить интенсивность тренировочных нагрузок, увеличить объем потребляемой жидкости, а сами занятия лучше всего перенести на утро или вечер; при проведении занятий на большой высоте или в горах следует учитывать то, что снижается способность организма переносить повышенные нагрузки.

Восьмое правило – соблюдать принципы рационального питания: пища должна быть богатой белками и сложными углеводами, но не жирной; количество потребляемых калорий должно соответствовать количеству расходуемой энергии; потерю жидкости после тренировки лучше возмещать минеральной (или слегка подсоленной) водой.

Девятое правило – учитывать свои индивидуальные особенности: физической культурой можно заниматься в любом возрасте; важно, чтобы тренировки носили разносторонний характер (содействовали комплексному развитию двигательных способностей); режим тренировок также необходимо согласовывать с тем, какие лекарства, в каких дозах и в какое время принимаются (обязательно нужна консультация врача).

Десятое правило – занятия физическими упражнениями должны приносить удовольствие: во время тренировки очень важно хорошее, рабочее настроение, а больше удовольствия можно получить от занятий в группе единомышленников; виды физических упражнений, которые не приносят удовлетворения, нужно заменять, это важно.

Для того, чтобы заниматься физическими упражнениями с целью сохранить и укрепить здоровье, подвергать организм высоким нагрузкам нет

необходимости. Существует заблуждение о том, что выполнять упражнения для развития выносливости нужно с высокой скоростью. При такой нагрузке организм сжигает больше углеводов, чем жиров, и тем самым оздоровительный эффект снижается.

Определить интенсивность и продолжительность самостоятельных тренировок можно исходя из следующих правил:

– оптимальная нагрузка во время тренировки должна составлять не более 70 % от максимальной. Для ее вычисления есть достаточно простая формула: частота сердечных сокращений не должна превышать цифры 180 минус возраст. Следовательно, чем старше человек, тем меньше допустимое число ударов пульса в минуту;

– для поддержания хорошей формы необходима двигательная активность, которая приводила бы к дополнительному расходу (примерно 2000 ккал). Для этого достаточно проводить, к примеру, четыре часа в неделю на теннисном корте. Примерно 1000 ккал расходуется во время получасовых пробежек, совершаемых 3–4 раза в неделю, столько же энергии можно потратить, поднимаясь пешком на верхний этаж здания.

При соблюдении всех этих правил занятия физическими упражнениями позволят поддерживать оптимальную спортивную форму, сохранять хорошее самочувствие. Но какой же вид двигательной активности следует выбрать?

У каждого вида физических упражнений свои преимущества и недостатки. К примеру, катание на скейтборде способствует развитию координационных способностей, умению группироваться в случае падения. Поэтому не случайно данный вид называют спортом для тинэйджеров.

Во многом выбор двигательной активности зависит и от цели, которую человек для себя определяет. Бодибилдинг оптимален для развития мускулатуры; катание на лыжах и велосипеде повышают выносливость. Самое главное, чтобы тренировки приносили удовольствие, поэтому нет ничего страшного в том, что начинающий заниматься физической культурой «переберет» на первых порах несколько видов упражнений, прежде чем остановится на каком-то одном, или же будет совмещать занятия по нескольким видам.

Для того, чтобы студентам было легче осуществить выбор подходящего вида физической активности, существуют специальные таблицы, составленные на основании данных специалистов в области спортивной медицины. Эксперты по пятибалльной системе определили воздействие каждого вида спорта на организм по нескольким параметрам (развитие выносливости, улучшение скоростных качеств, развитие силовых способностей и т. д.), степень его полезности для профилактики различных заболеваний, а также доступности для детей, молодежи и людей пожилого возраста. Так, бег трусцой наиболее эффективен для борьбы с ожирением и больше других способствует психологической разрядке.

Эксперты установили также, насколько велик риск получить травму различных органов при занятиях тем или иным видом спорта. Кроме того, в

таблице указана степень пригодности каждого вида спорта для людей, страдающих определенными заболеваниями. Например, для любителей волейбола существует риск получить травму сухожилий, суставов и связок, значительна опасность повредить колени, мениски, руки, пальцы и плечи. Понятно, что тем, у кого больные суставы, данный вид спорта противопоказан. Тем же, у кого существуют проблемы сердечно-сосудистой системы, выходить на волейбольную площадку можно, но соблюдая меры предосторожности.

Изучая такие таблицы (их легко найти в сети Интернет), можно заметить, что наибольшее число высших оценок, касающихся воздействия на организм, получил бодибилдинг. Он лучше всего развивает физическую силу, оптимально тренирует все группы мышц. Тем не менее нельзя сказать, что это самый здоровьесберегающий вид спорта. Он не содействует профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, а также не рекомендуется для людей, имеющих проблемы со зрением. А вот велосипедный спорт является хорошим средством для предотвращения многих заболеваний, так как опасность получить травму незначительна. Поэтому данный вид одинаково полезен для людей любого возраста.

В то же время следует отметить, что такие таблицы дают лишь общее представление. Они не заменяют собой консультаций у специалистов и врачей, поэтому, выбирая для себя вид физических упражнений, следует учитывать прежде всего собственное физическое состояние, здоровье, бюджет свободного времени и финансовые возможности.

Выбрав подходящий для себя вид физических упражнений, важно следить за своим самочувствием и общим состоянием здоровья, т. е. систематически осуществлять самоконтроль.

Наиболее удобной формой самоконтроля является ведение специального дневника. Показатели самоконтроля условно можно разделить на две группы: субъективные и объективные. К *субъективным* относятся: самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции. Самочувствие после занятий физическими упражнениями должно быть бодрым, настроение – хорошим, занимающийся не должен чувствовать головной боли, разбитости и выраженного утомления. При отсутствии комфортности в состоянии (вялость, сонливость, раздраженность, мышечные боли) занятия следует временно приостановить.

Сон при систематических занятиях физической культурой, как правило, хороший, с быстрым засыпанием и бодрым состоянием после сна. В противном случае стоит пересмотреть величину нагрузок в сторону уменьшения. Аппетит также должен быть хорошим. Не следует забывать, что прием пищи следует осуществлять не менее чем за час до и после занятий.

К *объективным* показателям самоконтроля относятся: наблюдения за ЧСС, артериальным давлением, дыханием, жизненной емкостью легких, весом, мышечной силой, динамикой результатов и др.

Частота сердечных сокращений у тренированных людей составляет в покое от 60 уд/мин и реже, что указывает на экономичную работу сердца. Частоту

пульса удобнее подсчитывать за 10 с. Полученное число умножается на 6. Измерение ЧСС следует проводить несколько раз: до занятия, в течение занятия (2–3 раза) и после занятия.

1.4.4. Тесты для определения уровня физического и функционального состояния

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе). В положении «сидя» (спина прямая, мышцы живота расслаблены) выполняется последовательно три вдоха и выдоха на $\frac{3}{4}$ глубины полного вдоха. После третьего неполного выдоха зажимают нос пальцами и задерживают дыхание на время, которое фиксируется по секундомеру. Длительность времени задержки дыхания должна определяться периодом, в течение которого испытуемый спокойно, без волевых усилий воздерживается от вентиляции легких. Если время задержки дыхания регистрируется одновременно у нескольких человек, то оно произносится вслух каждую секунду. Оценка показателей пробы Генчи представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Оценка пробы Генчи (с).

Оценка	Мужчины	Женщины
Отлично	40 и выше	30 и выше
Хорошо	30–39	20–29
Удовлетворительно	20–29	15–19
Неудовлетворительно	19 и ниже	14 и ниже

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе). Проводится в положении «сидя» в состоянии покоя и после физической нагрузки. Предварительные условия проведения пробы такие же, как при пробе Генчи.

Продолжительность задержки дыхания в большей степени зависит от волевых усилий. Обычно здоровые нетренированные люди задерживают дыхание на вдохе 40–50 с, а спортсмены – от 60 с до 2–2,5 мин.

При проведении пробы повышается внутригрудное давление, что затрудняет кровоток через легкие. Приток крови к левому желудочку сердца уменьшается, при этом правый желудочек совершает большую работу, связанную с преодолением повысившегося внутригрудного давления. Одновременно нарушается ритмичность сердечных сокращений, учащается пульс, повышается венозное давление, а систолическое давление вначале возрастает, а затем снижается. По окончании пробы (задержки дыхания) кровоток нормализуется, сердечные сокращения становятся ритмичными, пульс – редким и полным, а показатели кровяного давления приходят к исходным.

Обычно у здоровых людей все показатели нормализуются через 1–2 мин после проведения пробы.

Проба Мартине – Кушелевского (20 приседаний за 30 с). После 5-минутного отдыха в положении сидя подсчитывается пульс за 10 с, затем в течение 30 с выполняются 20 приседаний с подниманием рук вперед и

последующим за ним опусканием. Сразу после приседаний измеряется пульс в положении стоя за 6 с, затем ЧСС измеряется еще 3 раза в положении сидя: в конце 1, 2 и 3-й минуты восстановительного периода за 10 с. Увеличение ЧСС после нагрузки до 25 % оценивается на «отлично», 25–50 % – «хорошо», 51–75 % – «удовлетворительно», 76–100 % – «неудовлетворительно», более 101 % – «очень плохо». Восстановление пульса на 1-й минуте оценивается «отлично», 2-й – «хорошо», 3-й – «удовлетворительно», на 4-й минуте – «неудовлетворительно».

Оценка массы тела женщин и мужчин 18–24 лет. Норма массы тела, оцениваемая в четыре балла, рассчитывается по формуле: длина тела минус 100. Идеальной массой, оцениваемой в пять баллов, считается такая, которая меньше нормальной на 10–12 % у женщин и на 7–9 % – у мужчин. Масса, превышающая норму на 9–11 % у мужчин и на 12–14 % – у женщин, относится к избыточной и оценивается в три балла. Если масса превышает норму более чем на 17 %, то речь идет об ожирении и оценивается в два балла. Масса тела меньше нормы на 14–17 % у женщин и на 12 % у мужчин относится к недостаточной и оценивается в один балл.

В зависимости от типа телосложения показатель массы тела может колебаться в пределах $\pm 1,3$ –2 кг.

Ортостатическая проба. При проведении пробы пульс подсчитывается после 5-минутного отдыха в положении «лежа» и через минуту в положении «стоя». Оценка результатов ортостатической пробы представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Оценка результатов ортостатической пробы.

ЧСС после нагрузки	Оценка реакции
Учащение ЧСС на 6–12 уд/мин	Хорошая
Учащение ЧСС на 13–18 уд/мин	Удовлетворительная
Учащение ЧСС на 20 и более уд/мин	Неудовлетворительная

Метод индексов основан на соотношении двух или нескольких признаков физического развития. По этому методу производится оценка пропорциональности телосложения. Разные индексы включают различное число признаков: простые – два признака, сложные – больше двух. Однако, как показала практика, пользоваться только индексами при оценке физического развития нельзя. Некоторые из них могут быть полезными для оценки отдельных показателей физического развития.

Весоростовой индекс Кетле (ИК) рассчитывается по формуле:

$$ИК = \frac{M}{P^3},$$

где М – масса тела, г; Р – рост, см.

Средний показатель ИК – 370–400 г/см у мужчин, 325–375 – у женщин. ИК > 540 г/см указывает на ожирение. ИК 200–299 – на истощение.

Превышение массы тела может быть связано с хорошим развитием мышц или с избытком жировых отложений.

Если масса тела превышает рекомендуемую на 10–29 %, то это ожирение первой степени, 30–49 % – второй степени, 50–99 % – третьей степени, на 100 %

и более – четвертой степени. Третья, а тем более четвертая степени ожирения являются тяжелой болезнью.

Ожирение нельзя не учитывать при занятиях физической культурой. Таким людям можно позволить оздоровительный бег лишь после снижения массы тела.

Как при ожирении, так и при истощении (ИК 200–299 г/см) занятия физической культурой проводятся только под контролем врача и при необходимости заменяются лечебной физкультурой.

Индекс Брока-Бругша указывает на соотношение между длиной и массой тела и определяется по формуле:

$$L-100=M,$$

где L – длина тела, см; M – масса тела, кг.

При оценке физического развития людей ростом 155–165 см вычитается 100, 165–175 – вычитается 105, 175–185 – вычитается 110.

Должную массу тела можно рассчитать по формуле:

$$M_d = K_1 \times (L - K_2),$$

где L – длина тела, см; $K_1 = 0,83$ (астеники), $0,74$ (нормостеники), $0,89$ (гиперстеники); $K_2 = 80$ (астеники), 60 (нормостеники), 75 (гиперстеники).

Тип телосложения определяют по результатам измерения окружности запястья рабочей руки: у нормостеников она равно 16–18,5 см, у астеников – меньше 16 см, а у гиперстеников – больше 18,5 см.

А. Ф. Синяков предлагает формулы для расчета *должной массы тела* взрослых людей с учетом их роста и ширины грудной клетки.

$$\text{Для мужчин: } M_{d1} = 0,83P - 80,$$

$$M_{d2} = 0,74P - 60,$$

$$M_{d3} = 0,89P - 75;$$

$$\text{Для женщин: } M_{d1} = 0,72P - 62,$$

$$M_{d2} = 0,73P - 60,$$

$$M_{d3} = 0,69P - 48,$$

где M_{d1} , M_{d2} , M_{d3} – должная масса тела соответственно при узкой, нормальной и широкой грудной клетке, кг; P – рост стоя, см.

О ширине грудной клетки судят по индексу пропорциональности ее развития, который вычисляют как отношение окружности грудной клетки в состоянии дыхательной паузы к длине тела, умноженное на 100 %.

Индекс в пределах 50–55 % указывает на нормальное развитие грудной клетки, при значении индекса 49 % и менее ее считают узкой, значение 56 % и более характерно для широкой грудной клетки.

Индекс Эрисмана (ИЭ) – показатель пропорциональности развития грудной клетки – определяют по формуле:

$$ИЭ = T - P^2,$$

где T – окружность грудной клетки в паузе, см; P – рост, см.

Средний показатель ИЭ для мужчин +5,8 см и +3,3 см для женщин. Если разность равна или превышает указанные значения, то это хорошее развитие грудной клетки, если она ниже или имеет отрицательное значение, то это свидетельствует об узкогрудии.

Индекс Пинье (ИПе) – показатель пропорциональности развития грудной клетки – определяют по формуле:

$$\text{ИПе}=\text{P}-\text{T}+\text{M},$$

где P – рост, см; T – окружность грудной клетки, см; M – масса, кг.

ИПе < 10 указывает на крепкое телосложение, от 10 до 20 – на хорошее, от 21 до 25 – среднее, от 26 до 35 – слабое, более 36 – на очень слабое телосложение.

Жизненный индекс (ЖИ) вычисляют по формуле:

$$\text{ЖИ}=\text{ЖЕЛМ},$$

где ЖЕЛ – жизненная емкость легких, мл; M – масса тела, кг.

Среднее значение ЖИ для мужчин 65–70 мл/кг, для женщин – 55–60, для спортсменов – 75–80, для спортсменок – 65–70 мл/кг.

Показатель пропорциональности физического развития (ПФ) рассчитывают по формуле:

$$\text{ПФ}=\text{P}-\text{P}_c100\text{M},$$

где P – рост стоя, см; P_c – рост сидя, см; M – масса, кг.

Значение показателя позволяет судить о длине ног относительно длины туловища: меньше 87 % – малая длина, 87–92 % – пропорциональное физическое развитие, более 92 % – длина ног выше средней.

Силовой индекс (СИ) вычисляют по формуле:

$$\text{СИ}=\text{МСКМ}-100,$$

где МСК – мышечная сила кисти, кг; M – масса тела, кг.

Абсолютная МСК в среднем составляет 65–80 % от массы тела у мужчин и 48–50 % – у женщин.

1.4.5. Методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Умение разрабатывать индивидуальные программы профилактики и оздоровления, совершенствовать их в зависимости от достигнутых показателей является главным результатом обучения здоровьесбережению и может выступать в качестве зачетного требования по дисциплине «Физическая культура».

Такое умение позволяет обеспечить:

- реализацию личностных мотивов и потребностей студента в физкультурно-оздоровительной деятельности;
- включение личностного опыта студента в образовательный и оздоровительный процессы;
- осуществление процессов физической подготовки и физического самосовершенствования с учетом уровня физкультурной образованности и физического здоровья, психофизиологических, двигательных и других особенностей студентов;
- целенаправленное воздействие на имеющиеся у студента проблемы со здоровьем, физическим состоянием и подготовленностью с учетом показаний и

противопоказаний к применению физических упражнений;

- направленность физкультурно-оздоровительной деятельности студента на самостоятельную постановку и решение познавательных, исследовательских, проектных, преобразующих и других задач;

- фундаментальность формирования физкультурных знаний, практических умений и навыков, рефлексия и расширение личностного опыта здоровьесбережения;

- изменение функциональной позиции преподавателя физической культуры с информационно-контролирующей на координационно-консультационную, что содействует развитию инициативности, самостоятельности и познавательной активности студентов.

При планировании индивидуальных занятий по физическому воспитанию как студентам, так и преподавателям, оказывающим им методическую помощь, важно учитывать следующие аспекты:

- периодичность динамики умственной работоспособности студентов в процессе обучения содержит различные волнообразные, в том числе и максимальные в сессионный период, нагрузки. Это является существенным фактором при подборе средств и методов физической культуры и спорта, соответствующих на данный момент деятельности студента;

- использование самостоятельных занятий не должно быть противопоставлено другим формам организации занятий. Это основано на принципе единства и тесной взаимосвязи самостоятельных занятий и специализированных нагрузок. Естественно, что для студентов-спортсменов подбор средств для индивидуальных самостоятельных занятий связан с более широким кругом задач и требований, чем у студента, не занимающегося конкретным видом спорта;

- при планировании индивидуальных самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий для студентов специальных медицинских групп необходимо учитывать уровень физкультурной образованности и возможность осуществления ими личного самоконтроля своего физического и функционального состояния;

- планировать индивидуальные самостоятельные занятия следует с учетом благоприятных периодов, обеспечивающих выраженный эффект повышения работоспособности и снятия утомления. Так, в период вработывания (утренние часы) используются упражнения малой интенсивности, а в вечерние часы предпочтительнее нагрузки большей интенсивности. Физические упражнения и вспомогательные виды спорта в данном случае могут быть различными – от беговых и координационных упражнений до скоростно-силовых с высоким уровнем двигательной активности;

- самостоятельные занятия студента должны контролироваться преподавателем, осуществляющим методическое руководство. При этом суть контроля заключается в определении совместимости самостоятельных занятий с другими формами физического воспитания при учете направленности занятий, обеспечения профилактических мер в сессионный период, сохранения уровня

тренированности.

Нередко студенты выбирают дополнительные средства для решения более узких задач в спортивной подготовке, например, для совершенствования координационных способностей, решительности и смелости, повышения устойчивости к неблагоприятным экологическим факторам окружающей среды и т. д. Такой выбор обусловлен, в первую очередь, существующими потребностями и особенностями жизнедеятельности студентов.

Самостоятельные занятия – это направленные процесс подготовки со многими составными компонентами. Поэтому самостоятельность в физическом воспитании обусловлена закономерностями творческого познания студента, его способностью к моделированию проблемных ситуаций обучения и поиску способов их решения. В практике высшей школы самостоятельность в физическом воспитании приобретает все более широкий смысл и охватывает самые разносторонние параметры процесса обучения на основе взаимодействия с ними:

- самостоятельность – самообразование;
- самостоятельность – состязательность;
- самостоятельность – самоконтроль;
- самостоятельность – самоуправление;
- самостоятельность – междисциплинарность, комплексность – деятельности;
- самостоятельность – индивидуальная работа и др.

Схематически самостоятельность физического воспитания в одном виде (способе, характере) может быть представлена в любом другом виде деятельности. Главным условием для этого является осознание студентом сущности физической культуры и спорта и их значимости для жизни и профессиональной деятельности.

Исходя из возможностей самостоятельного применения умений и навыков студентами, интерес представляют виды физических упражнений, виды спорта, способы самоконтроля и т. п., не требующие углубленных профессиональных знаний теории и методики физической культуры, анатомии, физиологии человека, спортивной медицины. Специалисты физической культуры, как правило, рекомендуют доступные физические упражнения «пожизненного» характера, с помощью которых можно провести индивидуальное тестирование уровня физической подготовленности.

Выполнение необходимого двигательного режима (двигательной активности) предполагает использование всех форм физического воспитания. Поэтому для определения количества времени по отдельным дисциплинам (видам физических упражнений) с учетом развития физических качеств целесообразно применять дифференцированный подход. Суть данного подхода заключается в определении средних арифметических величин конкретной (например, легкоатлетической) программы с целью коррекции и уточнения необходимого количества времени на развитие быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости. Положительным моментом вышеназванного подхода

является взаимосочетание нескольких форм физического воспитания – обязательных академических занятий с объемом 4 часа в неделю, дополнительных и самостоятельных занятий.

При планировании самостоятельных занятий необходимо учитывать временные периоды, учебную нагрузку, состояние здоровья, уровень подготовленности, а также отдельные специфические для студента особенности его отношения к средствам физической культуры и спорта.

К примеру, студенту предлагаются самостоятельные занятия на весенний период (март, апрель, май), которые состоят из двух частей.

1. Организационно-методическая. Суть ее в соблюдении следующих необходимых условий для занятий:

- заниматься в удобное для студентов время, но не реже 2–3 раз в неделю;
- не рекомендуется заниматься физическими упражнениями сразу после приема пищи или перед сном;
- занятия начинать с разминки, состоящей из ходьбы, бега, общеразвивающих упражнений;
- занятия заканчивать расслабляющими и восстановительными упражнениями;
- целесообразно использование водных процедур.

2. Практическая. Состоит из комплекса упражнений, в содержание которого входят: бег (максимально быстрый, или с ускорениями 30–35 м, или бег на месте); наклоны туловища к прямым ногам; сгибание и выпрямление рук в упоре лежа; подтягивание на перекладине (мужчины), поднимание туловища из положения «лежа на спине, руки за головой» (женщины); прыжки со скакалкой; упражнения на гибкость.

Дозировка нагрузки при выполнении упражнений зависит от функционального состояния организма и может изменяться.

При самостоятельном тестировании собственных показателей физической подготовленности студентам рекомендуются упражнения и способы их выполнения, адекватные развитию двигательных способностей. Так, для диагностики скоростных способностей можно использовать бег на месте с высоким подниманием бедра, челночный бег и др.; для силовых способностей – разновидности висов на перекладине (с отягощением, на обеих руках, на одной руке), подтягивание, статическое усиление и др.; для выносливости – бег, кросс по пересеченной местности, бег на месте в заданном режиме и др. Все приведенные выше физические упражнения оцениваются пространственно-временными показателями и являются одним из объективных способов контроля за физической подготовленностью.

Обязательным требованием обучения студента является его сознательная регуляция в оптимизации своей деятельности, в умении самостоятельно, на осознанном уровне выполнять и оценивать свои действия, результаты в соответствии с целями и установками. Поиск самостоятельного ответа на сложный вопрос требует от студента умения альтернативно выбирать оптимальный вариант (варианты) из существующих.

Далее будут рассмотрены методики самостоятельных занятий, ставших уже традиционными видов физических упражнений: плавания, бега и велосипедного спорта. Выполнение этих программ позволит заложить основу для дальнейших занятий избранным видом спорта.

Методика № 1. «Обучение плаванию»

В процессе занятий плаванием развивается выносливость, эффективно укрепляются группы мышц двигательного аппарата, при этом «разгружается» позвоночник, освобожденный от своей главной – опорной – функции.

Прежде чем приступить к серьезным тренировкам, надо научиться держаться на воде. В воде 80 % движений находятся вне поля нашего зрения. Требуется время, чтобы привыкнуть к новым условиям деятельности, научиться нырять, поворачиваться на спину, дышать под давлением более плотной, чем воздух, среды. Только овладев всеми этими приемами, можно начинать планомерные тренировки. Предлагаемая методика плавания рассчитана на четыре тренировки в неделю.

Занятия плаванием позволяют развивать выносливость и скоростные способности. Начинающим пловцам обычно сложно выдерживать длительные нагрузки, поэтому им необходимы регулярные паузы для отдыха. Постепенно с повышением устойчивости к утомлению можно будет преодолевать все более длинные дистанции, но при этом тренировать выносливость необходимо, развивая оптимальные скорости. Поэтому для того чтобы полнее раскрыть возможности своего организма, начинающему пловцу необходимо плыть на пределе своих возможностей. Чтобы при заплывах на длинные дистанции преодолевать каждые 100 м в среднем, например, за 1 мин 20 с, лучшее время на стометровке должно быть примерно 1 мин 12 с, а 50 м надо преодолевать за 34 с.

Выполняя тренировочный цикл, следует соблюдать правильное соотношение между нагрузкой и отдыхом.

Напряженные тренировки нужно чередовать с менее напряженными, соблюдая интервал отдыха между ними не менее чем 36 ч. Например по понедельникам можно проводить тренировки с умеренной нагрузкой, по средам и пятницам – работать на максимуме возможностей, а по четвергам – совершенствовать технику плавания.

Примерная шестинедельная программа по плаванию представлена в таблице 7. Цифрами обозначено расстояние в километрах, которое следует преодолевать в тот или иной день.

Указанные в таблице дистанции необходимо разделить на отдельные отрезки, так называемые «тренировочные единицы», предусмотрев при этом перерывы для отдыха. Четыре варианта такого деления представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Примерная шестинедельная программа тренировок по плаванию.

Недели	Понедельник	Среда	Четверг	Пятница
1-я	2	3	1,5	3
2-я	2	2,5	1,5	2,5
3-я	2	2,5	1,5	2,5
4-я	Пауза	1,5	1,5	2,5

Недели	Понедельник	Среда	Четверг	Пятница
5-я	2	3	1,5	3
6-я	2	3	1,5	3

Цифры, указанные в таблицах 6 и 74, между собой не согласуются. Во время тренировок рекомендуется выполнять ряд других упражнений, чтобы «добрать» недостающие метры до выполнения указанной нормы. Например, для увеличения дыхательного объема легких можно проплыть под водой примерно 25 м. Или же при плавании кролем делать вдох не на каждом втором, как обычно, гребке, а на каждом третьем, четвертом, пятом или даже, если получится, на каждом шестом.

Таблица 8 – Варианты разделения дистанции на отрезки.

Вариант 1	600 + 500 + 300 + 200 + 100 м. После каждого заплыва 30-секундная пауза
Вариант 2	4 отрезка по 400 м. После каждого заплыва 30-секундная пауза
Вариант 3	6 отрезков по 200 м. После каждого заплыва 20-секундная пауза
Вариант 4	15 отрезков по 100 м. После каждого заплыва 15-секундная пауза

Для развития быстроты предлагается выполнять такое упражнение: дважды проплыть по 15 м только с помощью рук, затем дважды преодолеть ту же дистанцию только с помощью ног и еще дважды по 15 м – в полную силу, т. е. используя работу и рук, и ног.

Предлагаемая методика может быть индивидуализирована в соответствии с личностными особенностями, возможностями и целью, которая стоит перед занимающимися.

Методика № 2. «Бег на выносливость»

Для тех, кто впервые выходит на беговую дорожку, с начала первых тренировок не рекомендуется ставить перед собой завышенные цели, подвергать себя слишком большим нагрузкам: следствием могут быть травмы и перенапряжение мышц.

Начинать надо с малого, постепенно повышая интенсивность тренировок. Для новичка решающей роли скорость бега не играет. Лучше бежать в умеренном темпе, но с каждым разом увеличивать его продолжительность. Большое значение имеет регулярность тренировок.

Начинающим следует выходить на беговую дорожку не менее двух раз в неделю. При этом пауза между занятиями должна составлять от 48 до 72 ч. Она необходима для восстановления сил.

Исходя из этих правил и составлена шестинедельная программа. В первую неделю продолжительность пробежки составляет всего 1 мин. Такая пробежка повторяется десять раз.

В промежутках между бегом – ходьба. Во вторую неделю продолжительность бега увеличивается до 2 мин, в третью – до 3 мин и т. д. В конце шестой недели бегун должен выдерживать уже 15-минутный бег (таблица 9).

По завершении шестинедельных тренировок следует приступить к реализации программы, предусматривающей четыре тренировочных дня в неделю.

В один из этих дней выполняются пять 5-минутных пробежек в сравнительно высоком темпе. Между ними – 2-минутные паузы для ходьбы также с высокой скоростью.

В другие два дня осуществляется бег в умеренном темпе продолжительностью 40 мин.

Таблица 9 – Примерная шестинедельная программа тренировок по бегу.

Недели	1-й день	2-й день
1-я	10 пробежек продолжительностью 1 мин	10 пробежек продолжительностью 1 мин
2-я	7 пробежек продолжительностью 2 мин	8 пробежек продолжительностью 2 мин
3-я	6 пробежек продолжительностью 3 мин	8 пробежек продолжительностью 3 мин
4-я	5 пробежек продолжительностью 5 мин	5 пробежек продолжительностью 5 мин
5-я	3 пробежки продолжительностью 8 мин	3 пробежки продолжительностью 10, 5 и 10 мин
6-я	2 пробежки продолжительностью 12 мин	3 пробежки продолжительностью 15, 10 и 5 мин
В промежутках между забегами – ходьба		

В заключительный день тренировочной недели предлагается продолжительный (не менее часа), но спокойный, медленный бег (таблица 10).

Таблица 10 – Вариант четырехдневной беговой тренировки.

Дни недели	Характеристики упражнения	Продолжительность
Понедельник	Умеренный бег	40 мин
Среда	Темповый бег	5 пробежек по 5 мин
Пятница	Умеренный бег	40 мин
Воскресенье	Продолжительный бег	70–80 мин

Занимающимся необходимо внимательно следить за состоянием своего организма и в случае появления каких-либо проблем своевременно уменьшать объем беговых нагрузок. От длительных беговых тренировок могут появиться боли в спине. Чаще всего они возникают из-за недостаточного развития мышц бедра и голени, спины и живота. Так, плохо растянутый сгибатель бедра может вызвать смещение положения таза, что увеличит нагрузку на нижний отдел позвоночника. Слабая мускулатура живота усугубляет ситуацию. При неразвитой мускулатуре спины возрастает нагрузка на межпозвонковые диски, которые служат буфером между позвонками, что особенно сильно сказывается во время длительного бега. Крепкие, хорошо растянутые мышцы не только защищают позвоночник, они позволяют выработать наиболее рациональный, экономичный стиль бега.

Методика № 3. «Велосипед»

Езду на велосипеде называют самым рациональным способом передвижения. В самом деле пробежать 100 километров довольно сложно, эту дистанцию легче преодолеть на велосипеде. Занятия велосипедным спортом благотворно действуют на сердечно-сосудистую систему, повышают выносливость организма, укрепляют мышцы ног.

Предлагаемая программа предназначена для здоровых, имеющих определенную спортивную подготовку студентов. Начинать тренировки лучше всего на велосипеде со стальной рамой – он надежнее. Также занимающемуся необходимы специальная обувь, защитный шлем и ветрозащитная одежда. Прежде чем отправляться в первую поездку, необходимо установить седло на нужную высоту – пяткой велосипедист должен доставать педаль в ее нижнем положении.

Очень важно следить за частотой сердечных сокращений. При ста вращениях педалей в минуту ЧСС должна составлять от 130 до 150 уд/мин. При заездах на длинные дистанции организм нуждается в питании, поэтому с собой на тренировку можно взять флягу с подслащенным чаем, кусочки сахара, бананы или яблоки.

Данная методика предусматривает ежедневные тренировки (таблица 11). Она включает не только езду на велосипеде, но также гимнастические упражнения, бег и плавание. Полезно также по полчаса в неделю играть в футбол, баскетбол или другие игры и раз в семь дней посещать баню или сауну.

Таблица 11 – Шестинедельная программа занятий велосипедным спортом.

Виды двигательной активности	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
1-я неделя							
Езда на велосипеде (км)	30	40	–	45	–	55	70
Бег (мин)	–	–	20	–	5	–	–
Гимнастика (мин)	15	15	–	15	10	15	15
2-я неделя							
Езда на велосипеде (км)	–	45	–	50	–	60	75
Бег (мин)	5	–	5	–	5	–	–
Гимнастика (мин)	10	15	15	15	10	15	15
Плавание (мин)	20	–	–	–	–	–	–
3-я неделя							
Езда на велосипеде (км)	–	30	–	40	–	50	60
Гимнастика (мин)	15	15	15	15	15	15	15
Плавание (мин)	20	–	25	–	–	–	–
4-я неделя							
Езда на велосипеде (км)	–	50	60	–	70	80	90
Бег (мин)	5	–	–	–	–	–	–
Гимнастика (мин)	10	15	15	–	15	15	15
Плавание (мин)	20	–	–	–	–	–	–

Виды двигательной активности	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.
5-я неделя							
Езда на велосипеде (км)	–	60	70	–	80	90	100
Бег (мин)	8	–	–	5	–	–	–
Гимнастика (мин)	10	15	15	15	15	15	15
6-я неделя							
Езда на велосипеде (км)	–	60	70	–	90	100	110
Гимнастика (мин)	20	15	15	15	15	15	15
Плавание (мин)	–	–	–	25	–	–	–

Можно быть уверенным в том, что ни одно из медицинских средств, какое бы дорогое и эффективное оно ни было, не способно сравниться по благотворной силе воздействия на организм с движением, с занятиями физической культурой. Выполнять физические упражнения нужно систематически – ежедневно или через день. Лучший лозунг здорового образа жизни: «Никогда не лежите, если можно сидеть. Никогда не сидите, если можно стоять. Никогда не стойте неподвижно, если можно двигаться».

Самостоятельные занятия физическими упражнениями и избранными видами спорта стимулируют мышление студентов посредством постоянного преодоления объективных и субъективных трудностей, поиска новых способов и действий в реализации поставленных педагогических задач. Отсюда следует, что целенаправленность в физическом воспитании студенческой молодежи исходит из переориентации процесса обучения с всеобщего объема средств и методов на их соразмерность, с тем чтобы создать каждому студенту благоприятные условия для сохранения и улучшения здоровья, повышения умственной и физической работоспособности.

1.5. Спортивный инвентарь, оборудование и экипировка для занятий гандболом

Площадка для игры. Размеры стандартной гандбольной площадки – 40×20 м. Вокруг площадки должна находиться зона безопасности размером не менее 1 м вдоль боковой линии и не менее 2 м за линией ворот. Разметку выполняют линиями шириной 5 см (кроме линии площади ворот (от одной стойки к другой) – 8 см). Площадь игры вратаря (6-метровая линия) обозначается следующим образом: непосредственно на против ворот, на расстоянии 6 м от лицевой линии проводится параллельная длиной 3 м, затем от внутренних стоек ворот соединяются с лицевой линией дугами радиусом 6 м. На расстоянии 3 м от линии площади игры вратаря в глубь площадки параллельно проводится прерывистая линия свободного броска (9-метровая линия). Длина сегментов этой линии и расстояние между ними составляют 15 см. Напротив линии ворот, по центру проводится параллельная линия длиной 1 м – линия штрафного броска. От лицевой линии на расстоянии 4 м по центру ворот проводится параллельная линия длиной 15 см – линия, ограничивающая выход вратаря при 7-метровом штрафном броске. Поле разделено центральной линией. От центральной линии, перпендикулярно боковой, на расстоянии 4,5 м отмечаются линии длиной 15 см – коридор замены для каждой из команд. Игра длится два тайма по 30 минут с перерывом между ними 15 минут.

Площадка должна быть размечена ясно видимыми контрастными линиями. Разметку наносят яркой краской, отличающейся от цвета площадки и линий на ней. Ширина линий разметки входит в размер площадки (рисунок 1).

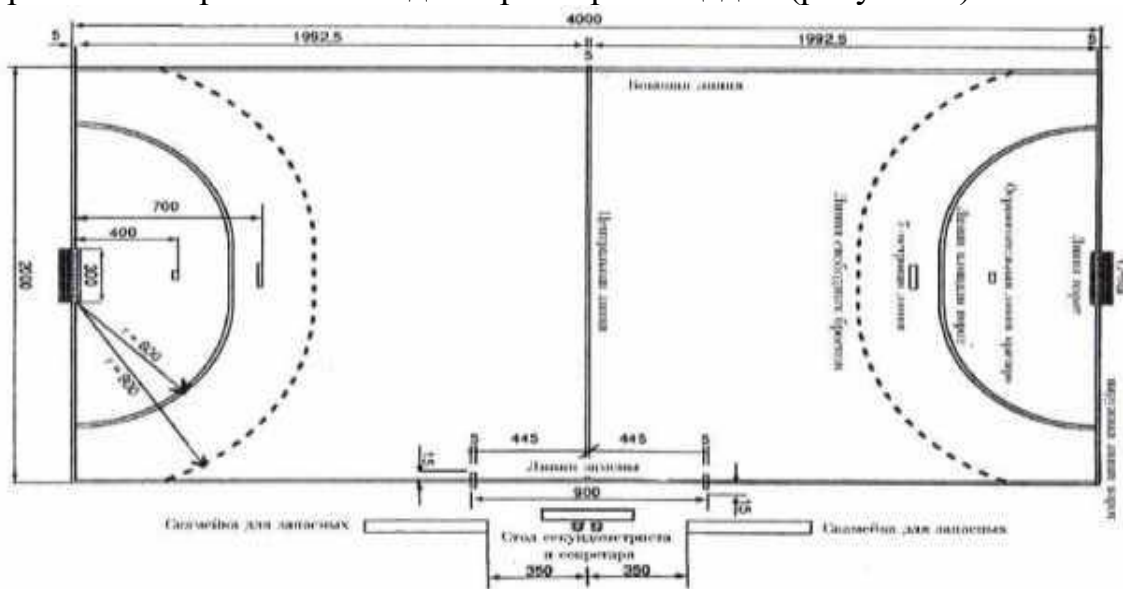


Рисунок 1 – Размер стандартной гандбольной площадки

Ворота. По центру лицевой линии устанавливаются ворота, которые должны быть надежно закреплены. Размеры ворот приведены на рисунке 2. Внутренние размеры ворот: ширина 3 м, высота 2 м. Стойки ворот и перекладина должны иметь квадратное сечение со стороной 8 см.

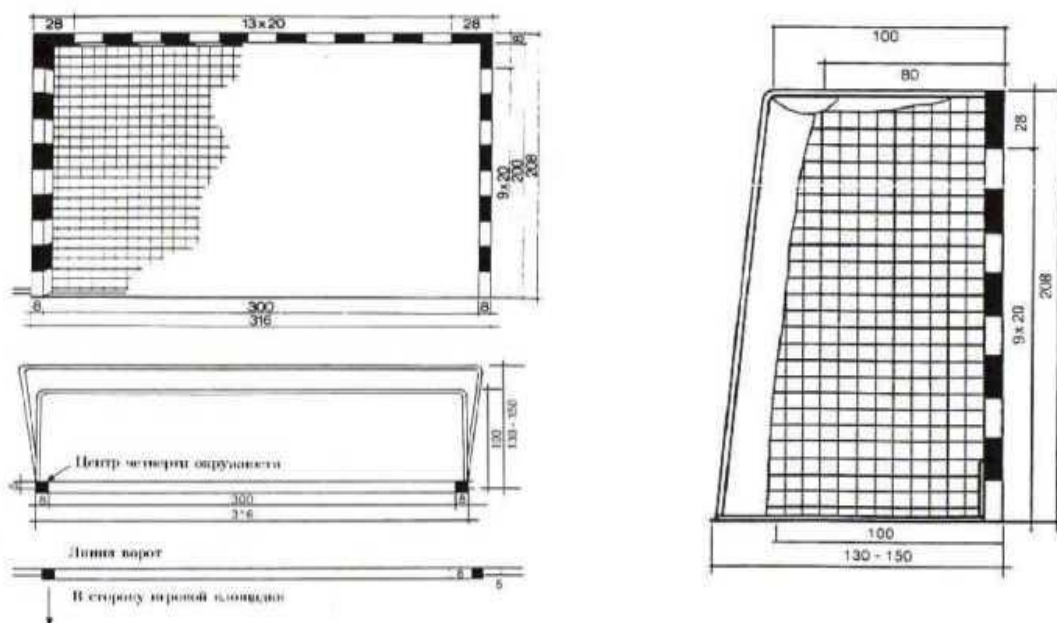


Рисунок 2 – Размер ворот

Ширина линии ворот, проходящей между штангами, также равна 8 см.

Поскольку она на 3 см превышает ширину лицевой линии поля, то ворота и линия ворот выступают на 3 см вперед в зону вратаря.

Стойки ворот с трех видимых с площадки сторон должны быть попеременно окрашены в два контрастных цвета (черный и белый, синий и белый, красный и белый), отличающихся от цветов площадки.

Длина линий разметки на воротах равна 20 см. Углы на пересечении стойки и перекладины окрашиваются в темный цвет, длина линий – 28 см. На воротах должна иметься сетка.

Мяч. Гандбольный мяч изготавливают из кожи или синтетического материала. Он должен быть круглым и нескользким или блестящим. Существует три размера гандбольных мячей: (размер 3 ИГФ) для мужчин и юношей (старше 16 лет) 58–60 см и 425–475 г, (размер 2 ИГФ) для женских команд, команд девушек (старше 14 лет) и команд юношей (от 12 до 16 лет) 54–56 см и 325–375 г, (размер 1 ИГФ) для команд девочек (от 8 до 14 лет) и мальчиков (от 8 до 12 лет) 50–52 см и 290–330 г.

Экипировка. Во время соревнований спортивная форма соперников должна быть разного цвета. Цветом отличается и одежда вратарей. На футболке каждого игрока спереди и сзади должны быть нарисованы номера.

Дополнительное оборудование и специальный инвентарь позволяют интересно и эффективно построить учебно-тренировочные занятия:

- мишени для точности передач мяча;
- стойки для совершенствования перемещений с мячом;
- малые ворота для совершенствования точности бросков;
- резиновые эспандеры для укрепления мышц и суставов;
- набивные мячи для воспитания силовых приемов.

Требования к организации места занятий гандболом:

- разметка площадки должна иметь четкие линии;
- крепления ворот должны иметь надежную устойчивость;
- на открытой местности площадка должна быть ровной и без посторонних предметов;
- полы в зале должны быть чистыми и нескользкими;
- инвентарь для обучения техники игры должен находиться в специально отведенном месте.

1.6. История развития гандбола

1.6.1. Гандбол в системе физического воспитания

Гандбол – одна из самых популярных игр в нашей стране. Для нее характерны разнообразные движения; ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, ловля, броски и ведение мяча, осуществляемые в единоборстве с соперниками. Такие разнообразные движения способствуют улучшению обмена веществ деятельности всех систем организма, формируют координацию.

Гандбол имеет не только оздоровительно-гигиеническое значение, но и агитационно-воспитательное. Занятия гандболом помогают формировать настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе, чувство коллективизма. Гандбол, как средство физического воспитания, нашел широкое применение в различных звеньях физкультурного движения, так как является увлекательной атлетической игрой.

Практически во всех образовательных учреждениях гандбол включен в учебные программы. Он практикуется во внеклассной и внешкольной работе, используется в учреждениях высшего и среднего профессионального образования, в подготовке спортсменов.

Специально подобранные игровые упражнения, выполняемые индивидуально, в группах, командах, подвижные игры и задания с мячом создают неограниченные возможности для развития прежде всего координационных (ориентирование в пространстве, быстрота реакции и перестроение двигательных действий, точность дифференцирования и оценивания пространственных, временных и силовых параметров движений, способность к согласованию отдельных в целостные комбинации) и кондиционных способностей (силовых, выносливости, скоростных), а также всевозможных сочетаний этих групп способностей.

Одновременно игра в гандбол оказывает многостороннее влияние на развитие психических процессов учащегося (восприятие, внимание, память, мышление, воображение и др.), воспитание нравственных и волевых качеств, что создается главным образом необходимостью соблюдения правил и условий игровых упражнений и самой игры, согласование индивидуальных, групповых и командных взаимодействий партнеров и соперников.

1.6.2 История возникновения гандбола в мире

Годом зарождения гандбола по одной из версий считают 1898 год. Основателем игры стал преподаватель женской гимназии датского города Ордруп Хольгер Нильсон, который на своих уроках ввел игру под названием «Хаадбольд». В данной игре на небольшом поле соревновались команды из 7 человек, передавая мяч друг другу и стремясь забросить его в ворота. Примерно в это же время в Чехословакии была изобретена похожая игра с мячом. Назвали ее «Хазена».

Создание игры гандбол с составом команды из 11 человек относится к

1917–1919 гг. Когда из двух игр – футбола и баскетбола – составили новую игру для женщин, никто не предполагал, что эта игра найдет такое распространение в мире. В 1923 г. ввели правила соревнований, в которых пункты о «трех шагах» и «трех секундах» значительно повлияли на дальнейшее развитие темпа игры.

В 1926 г. на конгрессе в Гааге при Международной любительской атлетической федерации спорта была организована специальная комиссия, в задачи которой входило содействие развитию гандбола. С тех пор гандбол был признан равноправным среди других видов спорта.

В 1928 г. в Амстердаме была создана Международная любительская федерация гандбола (ИАГФ). Вначале она объединяла всего 11 стран, но через два года в нее входило 20 стран, а сейчас Международная гандбольная федерация (ИГФ) насчитывает 70 членов с общим числом любителей этой игры 3,5 млн человек.

В 1936 г. гандбол был включен в число олимпийских видов спорта. В дни олимпийского турнира состоялся 4-й конгресс Международной любительской федерации, который наметил проведение в 1938 г. в Германии двух первенств мира среди мужских команд по гандболу 7:7 и 11:11. Оба чемпионата выиграли немецкие команды.

Война надолго приостановила развитие мирового спорта. Гандбол не был исключением. Прекратила свое существование и любительская федерация.

Новый подъем в развитии игры начался в послевоенные годы с создания в 1946 г. новой Международной федерации гандбола – ИГФ. Учредительный конгресс этой федерации внес изменения в правила игры и наметил проведение первенства мира для мужских команд по гандболу 11:11. В первенстве мира 1948 г. во Франции участвовало 12 команд. Победителем стала команда Швеции.

В 1949 г. в Будапеште на женском чемпионате мира сильнейшей оказалась команда Венгрии. В дальнейшем было решено проводить первенство мира раз в четыре года. Всего было проведено 7 мужских и 3 женских чемпионата мира по гандболу 11:11.

Развитие гандбола 7:7 шло с развитием «ручного мяча». Первые международные правила были приняты в 1934 г. Гандболу 7:7 особенно симпатизировали скандинавские спортсмены. В 1936 г. состоялась встреча сборных команд Дании и Швеции. Победили датчане. Международная федерация гандбола направила свои усилия на развитие гандбола 11:11, но постепенно интерес к этому виду игры стал падать, уступая место «малому гандболу». В 1954 г. в Швеции померились своими силами всего 4 команды мира. Победили хозяева. Свой первый мировой чемпионат по гандболу 7:7 провели женщины в 1957 г. на открытых площадках в Югославии.

В истории развития игры можно выделить несколько этапов: 1898–1941 гг. – зарождение, распространение и становление игры; 1946–1957 гг. – преимущественное развитие гандбола 11:11; 1957–1972 гг. – распространение гандбола 7:7; с 1972 г. – современный этап широкой популярности игры во всем мире.

Наряду с классическим гандболом в настоящее время большую популярность получил пляжный гандбол.

Пляжный гандбол (*бич-гандбол*) – командная игра с мячом, проводимая на песчаных пляжах. Соревнования по пляжному гандболу организуются для мужских, женских и смешанных команд.

Игра появилась в начале 90-х годов XX века. До сих пор неизвестно, каким образом соревнование появилось и с чем это было связано. Однако сразу же пляжный гандбол обрел широкий круг поклонников и почитателей.

Причин у данной популярности несколько: 1) зрелищность игры; 2) необычные правила; 3) наличие в правилах дополнительных очков за красоту забитого гола.

Специалисты находят массу отличий обычного гандбола от пляжного, признавая, что это весьма самостоятельный вид спорта.

Среди соревнований по пляжному гандболу следует выделить чемпионаты мира и Европы. Соревнования проходят в женских, мужских и смешанных командах. В последние несколько лет популярностью стали пользоваться детские соревнования по пляжному гандболу.

Необходимо отметить, что на уровень международных соревнований пляжный гандбол вышел только к 2000-м годам. На первом чемпионате мира страны бывших СНГ, в том числе Беларусь, Украина и Россия, заняли практически все призовые места как в женских, так и в мужских соревнованиях.

1.6.3. История развития гандбола в СССР

Возникновение гандбола в СССР относится к началу XX столетия. Впервые этот вид спорта появился в Харькове в 1909 году. Родоначальником гандбола в СССР явилась чешская игра «Хазена», представителем которой был Эдуард Малы. Будучи хорошо посвященным в особенности данной игры в 1909 г. он внедрил игру на занятиях с отдельными группами гимнастов в Харьковском гимнастическом обществе «Сокол». Решающая заслуга в развитии гандбола в СССР принадлежит доктору Э. Ф. Малы, который к 1914 году завершил работу по созданию высокоподвижной и эффективной игры с мячом и разработал официальные правила гандбола, которые были изданы в Харькове. Основные элементы украинского гандбола вошли важнейшей составной частью в международные правила игры, разработанные спустя более чем 20 лет после издания правил Э. Ф. Малы. В этом же году на спортивной площадке в Харькове была организована гандбольная лига, в состав которой вошла 21 команда, представляющая 10 городских спортивных организаций. Украинский гандбол явился первым в мире законченным вариантом игры спортивной направленности.

В Украине гандбол стал настолько популярным, что уже в 1927 году был проведен чемпионат по гандболу в этой республике, на котором были представлены женские сборные из 29 городов и мужские сборные из 41 города. Чемпионами стали женская и мужская команды Харькова. Активно

проходили последующие первенства республики. К 1941 году в УССР насчитывалось свыше 3000 команд.

Первая официальная игра российских гандбольных команд состоялась в 1910 году в Харькове, а в 1918 году там же была организована «гандбольная лига». Первые достоверные сведения о начале развития гандбола и ручного мяча в СССР относятся к 1922 году (тогда играли в гандбол 11:11). Первые встречи проходили в Москве на опытно-показательных площадках Всевобуча. Инициатором стал М. С. Козлов – основатель кафедры спортивных игр ГЦОЛИФКа. Игру с 11 игроками называли «ручной мяч». В основном она распространялась в РСФСР, а игру с 7 игроками называли гандболом. В 1928 году гандбол был включен в программу I Всесоюзной спартакиады, однако его дебют был признан неудачным и интерес к игре снизился.

Активное возрождение игры началось в 1946 году. В 1948 году утверждаются новые правила игры, которые закрепили за гандболом название «ручной мяч 7:7». Федерация ручного мяча СССР была названа тоже с соблюдением русского названия. С тех пор и возникло несоответствие терминов: гандболисты играют в ручной мяч. Первые всесоюзные соревнования сборных мужских и женских команд городов СССР по ручному мячу 11:11 состоялись в Риге в 1955 году. Среди женщин победительницами стали киевские студентки, среди мужчин – рижане. В период с 1956 по 1961 год было проведено шесть чемпионатов СССР по ручному мячу 11:11, сыгравших определенную роль в развитии игры. Тогда стало очевидным, что игра теряет свои позиции в стране и за рубежом, и федерация приняла решение о прекращении проведения первенств СССР по ручному мячу 11:11. С 1962 года проводятся первенства СССР только по гандболу 7:7. Первое совместное первенство среди мужских и женских команд состоялось в Каунасе. Чемпионками СССР стали гандболистки «Труда» под руководством тренера Л. Н. Гуревича, а среди мужчин победили студенты из Тбилиси во главе с тренером Г. А. Шарашидзе.

В 1965 г. гандбол был включен в программу Всесоюзной спартакиады школьников и спартакиады профсоюзов. Главным соревнованием в СССР для республиканских сборных по большинству видов спорта, в том числе и по гандболу была Спартакиада народов СССР. В ее рамках с 1971 г. проведено пять турниров по гандболу. Четырежды на спартакиадах побеждала женская сборная Украинской ССР и один раз РСФСР. Среди мужских команд: трижды РСФСР, дважды УССР и один раз БССР. С 1975 г. преподавание гандбола включено в программу техникумов и общеобразовательных школ.

Число занимающихся гандболом в СССР в конце 80-х годов составляло 1 млн 300 тыс. человек, из них 600 тыс. – разрядники, около 1 тыс. – мастера спорта СССР и мастера спорта международного класса. Учебно-тренировочную работу по гандболу проводили в этот период около 3.5 тыс. тренеров. В стране насчитывалось 4 тыс. игровых залов и более 10 тыс. открытых игровых площадок.

На международную арену мужская сборная команда Советского Союза вышла в 1960 году, женская в 1962 году. Первые большие успехи пришли к

нашим сборным спустя полтора десятка лет. Путь к признанию мужского гандбола был сложнее. Наша сборная завоевывала серебряные награды на чемпионатах мира 1978 и 1990 годов и XXII Олимпийских играх. Становилась обладательницей золотых медалей на чемпионатах мира 1982 и 1992 годов. Выигрывала титул чемпиона XXI, XXIV, XXV Олимпиад. В Олимпийских играх 1984 года наши команды не принимали участие, а в 1992 году выступали объединенной командой СНГ.

1.6.4. История развития гандбола в БССР

Родоначальником белорусских гандболистов считается Сергей Аввакумов. Студент 3-го курса Киевского института физкультуры, в конце 1950-х переехавший в Минск, чтобы продолжить учебу в БГОИФК (сейчас Белорусский государственный университет физической культуры). В институте Аввакумов основал гандбольную секцию, где занимались первые гандболисты Беларуси.

Годом рождения белорусского гандбола принято считать 1956 год, когда 9 мая на стадионе «Динамо» состоялась первая в республике игра в ручной мяч 11:11 между командами БГОИФК и БВО. Игра закончилась со счетом 7:6 в пользу студентов. В августе 1956 года команда сборной Минска, объединив лучших игроков команд БГОИФК и БВО, отправилась в Вильнюс на I чемпионат СССР по гандболу 11:11 и заняла там предпоследнее 13-е место.

Первым в Беларуси официальным соревнованием по гандболу 7:7 стало проведенное уже в мае 1957 года первенства города Минска, в котором приняли участие 20 мужских и 7 женских команд предприятий, вузов и техникумов. Это был расцвет гандбола: игры проводились на открытых площадках парка им. М. Горького, Белорусского технологического института и на главной гандбольной арене Минска – стадионе ручных игр «Спартак» при переполненных тысячами болельщиков трибунах.

На первом чемпионате СССР по гандболу 7:7 в 1962 году в Каунасе мужская команда «Буревестник» (Минск) заняла в финальной части чемпионата 7-е место. Женская одноименная команда не смогла пройти отборочные игры.

Система подготовки игроков в советской Белоруссии:

Основной целью развития гандбола в Белоруссии в советский период (как и любого другого игрового вида спорта) было обеспечение многоуровневой системы подготовки игроков к соревнованиям в рамках Советского Союза. Белорусские спортсмены должны были сформировать две лучшие команды республики (женскую и мужскую) для участия в чемпионатах СССР, а также две сборные республики на базе этих команд для выступления на Спартакиадах народов СССР.

С этой целью звенья системы последовательно соединялись и взаимодействовали в логической цепочке: общеобразовательные школы – ДЮСШ – РСДЮШОР – РУОР – дублеры команд мастеров (юниорские

сборные) – команда мастеров (сборная команда республики). Высшей целью для игроков команд мастеров было их попадание в сборную СССР и успешное выступление в ней.

Игроки, которые не попадали в лучшие команды республики, периодически объединялись в отдельные команды, предпринимая попытки выступления в чемпионатах СССР и розыгрышах Кубков СССР. Такими командами были «Спартак» (Минск), «Урожай» (Минск), «Прогресс» (Гродненская обл.), «Университет» (Гомель) и другие.

Ведущая женская гандбольная команда республики в советский период – «Политехник» (Минск), также выступавшая под названиями «Буревестник», «Технолог» и «Экономист». Команда периодически выбывала и возвращалась в высшую лигу чемпионата СССР. Высшее ее достижение – два 4 места в чемпионатах 1969 и 1973 годов.

В составах сборных команд СССР выступали двухкратная чемпионка мира 1990 и 1992 годов, заслуженный мастер спорта Светлана Миневская (Жихарева), бронзовый призер чемпионата мира 1973 года МСМК Надежда Тенина (Кулага). Золотые медали чемпионки мира среди юниорок завоевывали: Татьяна Ерамино, Светлана Жихарева, Наталья Борисевич (1987); Наталья Аверченко (1989); Антонина Чибангу (1991).

Ведущей мужской гандбольной командой республики в советский период была СКА – Минск, выступавшая также под названиями «Буревестник» и «Политехник». С 1975 года СКА – Минск закрепились в высшей лиге, добилась выдающихся успехов на всесоюзной и международной аренах и более 10 лет входила в элиту лучших мужских команд.

Достижения СКА – Минск:

- 6 титулов чемпиона СССР (1981, 1984, 1985, 1986, 1988 и 1989);
- пятикратный серебряный призер чемпионата СССР (1982, 1983, 1987, 1990 и 1992);
- бронзовый призер чемпионата СССР (1991);
- Кубок СССР (1980, 1981, 1982);
- Кубок европейских чемпионов (1987, 1989, 1990);
- Кубок обладателей кубков европейских стран (1983 и 1988);
- Суперкубок Европы (1989).

В составах сборных команд СССР и СНГ (1992) игроки команды завоевывали медали на Олимпийских играх:

- золото в 1988 году в Сеуле – Александр Каршакевич, Юрий Шевцов, Георгий Свириденко, Александр Тучкин, Константин Шароваров;
- золото в 1992 году в Барселоне – Михаил Якимович, Андрей Барбашинский, Андрей Миневский;
- серебро в 1980 году в Москве – Александр Каршакевич.

Из 84 золотых олимпийских медалей, которые начиная с 1956 года завоевали на Олимпиадах белорусские спортсмены, десятая их часть (8 медалей) завоевана гандболистами. По числу олимпийских чемпионов гандбол занимает первое место в белорусском спорте.

В 1982 году Александр Каршакевич и Юрий Шевцов завоевали звание чемпионов мира.

В 1990 году Александр Каршакевич; Александр Тучкин, Михаил Якимович, Константин Шароваров выиграли серебряные медали чемпионата мира.

Обладателями Кубка мира 1984 года стали А. Каршакевич и Ю. Шевцов.

Золотые медали чемпионов мира среди юниоров завоевывали:

В. Богдан, А. Галуза, В. Довбня (1977);

А. Каршакевич, В. Михута, Ю. Шевцов, И. Кашкан (1979);

Г. Свириденко, В. Тиунчик, К. Шароваров (1983);

А. Малиновский, Э. Скоров, А. Тучкин, В. Тиунчик, К. Шароваров (1985; двое последних – повторно);

А. Барбашинский, Ю. Карпук (1989).

Шестикратными чемпионами СССР стали А. Галуза, А. Мосейкин, А. Каршакевич и Ю. Шевцов – единственные, кто прошел вместе с командой весь ее звездный путь. Пятикратными чемпионами СССР стали Г. Свириденко и К. Шароваров. Всего чемпионами СССР становились 28 игроков команды СКА-Минск.

Главными тренерами ведущей мужской команды Беларуси в разные годы были Сергей Аввакумов, Заслуженный тренер Беларуси Виталий Добровольский и Заслуженный тренер СССР и Беларуси Спартак Миронович. Кстати, все основные успехи мужского белорусского гандбола на всесоюзной и международной аренах связаны с именем Спартака Мироновича, почти 10 лет тренировавшего юниорскую сборную СССР и 5 лет – сборную команду СССР.

За советский период белорусский гандбол подготовил:

11 Заслуженных мастеров спорта – С. Миневская, А. Каршакевич, Ю. Шевцов, Г. Свириденко, А. Тучкин, К. Шароваров, М. Якимович, А. Барбашинский, А. Миневский, А. Галуза, А. Мосейкин;

22 мастера спорта международного класса – Н. Тенина, Т. Ерамино, Н. Борисевич, Н. Аверченко, А. Чибангу, О. Васильченко, Н. Масалков, И. Кашакан, В. Довбня, Л. Гуско, В. Михута, В. Сидорик, Г. Сапроненко, Э. Скоров, А. Малиновский, В. Тиунчик, А. Майстренко, Р. Руткевич, В. Синькевич, А. Миневский, А. Паращенко, Ю. Карпук;

Три Заслуженных тренера СССР – С. Миронович, Л. Бразинский, В. Косинский;

28 Заслуженных тренеров Беларуси – В. Добровольский, Э. Бобрович, А. Брицко, Г. Бугрим, Л. Ган, П. Галкин, Р. Требень, Л. Гуско, В. Женевский, А. Залевский, М. Земцов, М. Коган, В. Кудрявцев, А. Мовсесов, В. Олейников, Л. Рабинович, Д. Резников, В. Ромулевич, В. Рябцева, И. Тенин, Г. Хилицкий, В. Худоба, А. Цветков, В. Чайников, А. Чукаткин, В. Шабунин, А. Шаюк, М. Энтин.

1.6.5. Гандбол в Республике Беларусь

Невостребованные по различным причинам в лучшие команды республики игроки периодически объединялись в таких командах, как «Спартак» Минск, «Урожай» Минск, «Прогресс» Гродненская обл., «Университет» Гомель и др., и предпринимали попытки выступления в чемпионатах СССР и розыгрышах Кубков СССР, довольно успешно выступали в различных профсоюзных соревнованиях.

С приобретением нашей республикой независимости изменилась основная цель развития гандбола в Беларуси, так как возникла необходимость организации сильных внутриреспубликанских чемпионатов. Эта цель потребовала разрыва на областных уровнях существовавшей многоуровневой системы подготовки игроков с задачами создания ряда клубных команд – участниц чемпионатов республики. Федерация гандбола Беларуси получила право выставлять свои лучшие клубные команды в розыгрыши европейских кубков, формировать собственные национальные сборные для участия в чемпионатах Европы, мира, Олимпийских игр.

Независимые чемпионаты Республики Беларусь по гандболу проводятся с 1993 года.

Женская национальная сборная Беларуси дважды – в 1997 и 1999 гг. – выходила в финал чемпионата мира по гандболу, где оба раза в напряженной борьбе пробивалась в число 16 лучших команд мира. В 2000 году женская национальная сборная команда Республики Беларусь пробилась в финал чемпионата Европы, где заняла почетное 11-е место, при этом в ходе чемпионата одну игру выиграла, три игры завершила вничью и дважды проиграла.

В 1997 году женская юниорская сборная Беларуси завоевала право выступить в финальной части молодежного чемпионата мира в далеком Кот-д'Ивуаре, но по финансовым причинам этого не произошло. В 1997 году мужская юниорская сборная республики выступала в финальной части молодежного чемпионата мира в Турции, где заняла 14-е место.

В 2000 году мужская юниорская сборная республики блестяще выступила в финальном турнире молодежного чемпионата Европы в Греции, где заняла 2-е место.

По результатам чемпионата капитан нашей сборной А. Курчев получил призы лучшего игрока, сильнейшего бомбардира и лучшего правого полусреднего, а призы лучших левого крайнего нападающего и вратаря получили, соответственно, И. Бровко и А. Жук. Старшим тренером молодежной сборной 2000 года был Николай Жук.

Дважды, в 1996 и 1999 годах, команда СКА-Минск выступала на престижной стадии групповых турниров Кубка европейских чемпионов, входя в число 16 лучших клубных команд Европы.

Сборная Вооруженных сил Республики Беларусь, основу которой составляет команда СКА-Минск, дважды успешно выступила в чемпионатах мира по гандболу среди военнослужащих. В 1998 году наши армейцы заняли

2-е место в мире, а в 1999 году стали чемпионами мира.

В 2000 году, заявившись для участия в первом чемпионате Европы по бич-гандболу (пляжному гандболу), мужская сборная команда республики (составленная из игроков команды СКА-Минск) выиграла чемпионат и стала первым в истории чемпионом Европы по бич-гандболу. Лучшим бомбардиром чемпионата стал А. Курчев. Возглавлял команду С. Миронович.

Практически бессменным тренером все эти годы мужской национальной сборной и команды СКА-Минск является Заслуженный тренер СССР, Заслуженный тренер Беларуси Спартак Миронович.

1.6.6. Международная федерация гандбола

Международная федерация гандбола (ИГФ) – управляющая организация данного вида спорта в мире. Объединяет 209 национальных федераций. Штаб-квартира находится в г. Базеле (Швейцария).

Высший орган Международной федерации гандбола – Конгресс, который созывается один раз в два года. В работе Конгресса приглашаются принять участие все национальные федерации, являющиеся членами ИГФ. Для решения задач, поставленных Конгрессом перед ИГФ, а также уставных требований, делегаты Конгресса избирают Совет, который проводит в жизнь решения Конгресса, а также организует повседневную деятельность ИГФ. Совет состоит из президента ИГФ, первого вице-президента, 4 вице-президентов, генерального секретаря, казначея и 5 членов. Совет комплектуется по континентальному признаку и все его члены избираются на срок 4 года. В составе Совета образуется Исполнительный комитет (Исполком). Он состоит из президента, первого вице-президента, генерального секретаря и казначея. Исполком осуществляет повседневное руководство ИГФ под контролем Совета и следит за выполнением его решений. Для решения специальных задач, стоящих перед ИГФ, в ее структуре созданы постоянные технические комиссии: по организации соревнований, по правилам игры и судейству, тренерско-методическая, медицинская, по развитию.

ИГФ разделена на 6 континентальных федераций, которые являются структурными подразделениями ИГФ. Они полномочные представители ИГФ в своих географических зонах. Национальные федерации являются одновременно членами ИГФ и своей региональной федерации. Обычно страна является членом федерации своего региона.

Список региональных объединений выглядит следующим образом:

- Европейская федерация гандбола (ЕНФ) – Европа;
- Азиатская федерация гандбола (АНФ) – Азия;
- Африканская конфедерация гандбола (САНВ) – Африка;
- Конфедерация гандбола Северной Америки и Карибского бассейна (НАСНС) – Северная Америка и Карибский бассейн;
- Конфедерация гандбола Южной и Центральной Америки (СКАНС) – Южная и Центральная Америка;

– Континентальная федерация гандбола Океании (ОСНФ) – Австралия и Океания.

В рамках своей деятельности Международная федерация гандбола отвечает за проведение следующих турниров среди национальных сборных команд:

- Олимпийские турниры по гандболу – один раз в 4 года (совместно с МОК);
- Чемпионаты мира среди национальных сборных команд – один раз в два года по нечетным годам;
- Чемпионаты мира среди молодежных сборных команд – один раз в два года по нечетным (мужчины) и четным (женщины) годам;
- Чемпионаты мира среди юниоров – один раз в два года по нечетным (юноши) и четным (девушки) годам;
- Чемпионаты мира по пляжному гандболу – один раз в два года по четным годам.

Белорусская федерация гандбола (БФГ) является национальным органом управления данным видом спорта. Одной из ключевых задач федерации является широкая популяризация гандбола в Республике Беларусь. Большое внимание БФГ уделяет развитию гандбола в учреждениях высшего образования, в том числе и в Белорусском государственном университете. Сборные университета по гандболу принимают активное участие в Республиканской универсиаде, чемпионатах и Кубке г. Минска.

1.7. Цели, задачи и содержание спортивной тренировки по гандболу

Спортивная тренировка – это педагогический процесс, направленный на достижение гандболистами и командой наивысших спортивных результатов. Задачи тренировки многообразны, и конкретная формулировка каждой из них обуславливается возрастом и подготовленностью гандболистов, периодом тренировки, социальными, географическими условиями и т. п.

Спортивная тренировка в широком смысле характеризуется как весь планомерный процесс подготовки спортсменов к высоким и рекордным спортивным достижениям.

Совершенствование спортсмена в процессе тренировки, которое постоянно должно рассматриваться и организовываться в аспекте единства образования и воспитания, осуществляется в различных формах и различными средствами.

Следует, однако, выделить главные *задачи тренировочного процесса*:

1. Воспитательные, решение которых позволяет сформировать мировоззрение и высокие моральные и нравственные качества гандболистов;
2. Образовательные, решение которых приводит к формированию специальных знаний о гандболе, тактического мышления и технических приемов к развитию необходимых каждому гандболисту физических качеств.

Спортивная тренировка гандболистов осуществляется на основе общих для всех видов спорта принципов. Однако при их применении учитывают и специфические особенности гандбола.

Цель спортивной тренировки заключается в подготовке спортсменов к наивысшим спортивным достижениям.

Все педагогические воздействия педагогика подразделяет на образование и воспитание. В тренировочном процессе образование и воспитание спортсмена неразрывно связаны. Существующие между ними взаимные связи необходимо сознательно использовать.

В процессе тренировки возникают *следующие основные задачи*, которые нужно рассматривать и решать комплексно:

1 . Физическая подготовка. Главное содержание физической подготовки заключается в развитии физических способностей, особенно выносливости, силы, быстроты и гибкости;

2 . Спортивно-техническая и тактическая подготовка. Рациональная техника обеспечивает экономное и оптимальное использование физических способностей. Поэтому физическая и спортивно-техническая подготовка постоянно и тесно связаны между собой. В связи с этим необходимо также развивать ловкость, нужную для оптимального применения техники;

3 . Интеллектуальная подготовка. Требования к интеллекту в большом спорте непрестанно возрастают. Спортсмен должен быть в высокой степени самостоятельным в тренировке, уметь в состязаниях при постоянно повышающемся уровне и плотности результатов творчески реализовать тактические концепции;

4 . Воспитание. В процессе воспитания необходимо учитывать несколько

аспектов, которые неотделимы друг от друга. Главная задача воспитания заключается в развитии ответственности у спортсмена. В связи с этим идеологическое и нравственное воспитание составляют суть воспитательной работы тренера и всех действующих в большом спорте кадров.

Процесс обучения опирается на некоторые общие положения принципы, которые отражают закономерности педагогического процесса и в связи с этим носят обязательный характер при решении образовательных и воспитательных задач. К основным принципам обучения относятся: *принцип сознательности и активности, принцип наглядности, принцип доступности и индивидуализации, принцип постепенности, принцип систематичности и последовательности.*

Все перечисленные принципы обучения тесно переплетаются в практической деятельности. Ни один из них не может эффективно реализовываться вне связи с другими. Единство, взаимообусловленность и взаимодополняемость принципов – основа их действенности на занятиях по гандболу.

1.7.1. Принципы спортивной тренировки

1. *Единство общей (неспецифической) и специализированной подготовки.* В многолетней подготовке гандболистов используется множество различных упражнений: от простых (бег, прыжки, жонглирование, передачи мяча в парах и тройках, удары по неподвижному мячу) до самых сложных (тактико-технические, игровые). Воздействие каждого из этих упражнений неодинаково и различается как по величине, так и по направленности;

2. *Единство соревновательного и тренировочного процессов.*

В течение календарного года гандболисты участвуют в большом количестве игр. Для каждого этапа многолетней подготовки должен быть свой объем тренировочных занятий.

Объем игр должен быть таким, чтобы тренер имел возможность одновременно решать две, часто не совпадающие задачи. Во-первых, волнообразно повышать величины нагрузок и особенно количество занятий с предельными и около предельными нагрузками в течение многих лет. Только так можно достичь успеха. И, во-вторых, обязательно уменьшать нагрузки к концу межигровых. Это нужно делать, чтобы гандболисты подошли к очередной игре в оптимальном состоянии.

При таком подходе удастся обеспечить единство тренировочных и соревновательных нагрузок.

3. *Направленность на максимальные достижения.* Высшая цель для каждого гандболиста – играть в сборной команде и в команде высшей лиги. Это, естественно, удастся не всем, но ставить максимально высокие для себя задачи и стараться решить их необходимо. Таким образом, этот принцип определяет цель спортивной тренировки и реализуется в зависимости от ее эффективности.

4. *Непрерывность тренировочного процесса.* Как известно, в общем виде этот принцип реализуется, если тренировочные эффекты следующих одно за

другим занятий взаимосвязаны и во времени. В связи с этим понятие непрерывности тренировки в гандболе предполагает, что временные интервалы между занятиями должны обеспечить взаимосвязь срочных тренировочных эффектов по всем видам подготовки.

5. Вариативное изменение тренировочных нагрузок. Варьирование нагрузок в гандболе исключительно важно в силу следующих обстоятельств:

а) применение одинаковых, пусть даже и очень значительных по величине нагрузок быстро приводит к адаптации и к тому, что спортсмен перестает прогрессировать;

б) основными в подготовке гандболистов являются специализированные упражнения. Направленность большинства из них примерно одинакова. Не случайно, что в разных по форме выполнения и количеству игроков упражнениях ЧСС оказывается примерно равной: 130–160 уд/мин. Большой объем таких функционально однообразных упражнений приводит к стабилизации физической работоспособности на одном зачастую, невысоком, уровне;

в) физическое состояние гандболистов изменчиво. С учетом этого и надо планировать занятия в микроциклах и на этапах.

6. Индивидуализация тренировочного процесса. При планировании в гандболе нужно учитывать два фактора. Первый из них – это структура игры, характеристики которой определяют требования к подготовленности гандболистов. Например, с точки зрения этих требований гандболист должен быстро и правильно решать тактические задачи, технично выполнять игровые приемы, быть физически работоспособным, быстрым, ловким. С этой целью нужно соответствующим образом планировать тренировочный процесс.

7. Цикличность тренировочного процесса. Известно, что цикличность проявляется в систематическом повторении относительно законченных структурных единиц тренировочного процесса; отдельных занятий, микроциклов, мезоциклов, периодов, макроциклов. Наиболее важными в гандболе являются микроциклы (в соревновательном периоде их называют межигровыми циклами). Наиболее эффективен недельный межигровой цикл. В нем можно так планировать нагрузки, что удастся и готовиться к очередной игре, и решать стратегические задачи тренировки.

1.7.2. Планирование тренировочного процесса

Планирование спортивной тренировки – это система предварительно разработанных (или осмысленных) на основе цели организационных, содержательных и методических сторон, связанных с проведением предстоящего учебно-тренировочного процесса.

Планы целесообразно излагать на бумаге путем простого описания, графического или табличного изображения, хот в принципе планы могут быть зафиксированы не обязательно на бумаге, но и в памяти человека.

При разработке разных планов важно стремиться к конкретному, желательно количественному выражению планируемых показателей. Это

существенно облегчит анализ и оценку эффективности учебно-тренировочного процесса, сделает возможным его научное осмысление и конструктивный педагогический контроль.

Цель планирования – развитие тренированности и подготовленности спортсмена, обеспечивающее достижение наивысших спортивных результатов.

Объект планирования – состояние спортсмена – оперативное, текущее, этапное, являющееся следствием применения тренировочных нагрузок, всего комплекса воздействий в системе спортивной подготовки.

Предметом планирования тренировочно-соревновательного процесса являются:

1. Формы планирования;
2. Содержание тренировочно-соревновательного процесса;
3. Результаты, намечаемые на основе объективных закономерностей развития спортивных достижений и направленного формирования личности спортсмена.

При планировании тренировочно-соревновательного процесса придерживаются, следующего порядка:

1. Определяют цели и задачи на различные периоды тренировочного процесса.
2. На основе анализа динамики нагрузки за предыдущий год (или годы) устанавливают величину тренировочной нагрузки, ее объем и интенсивность;
3. Определяют средства, методы, контрольные нормативы и другие показатели.

Основная задача при разработке плана тренировки состоит в том, чтобы с учетом уровня подготовленности спортсмена, его возраста, спортивной квалификации, стажа занятий избранным видом спорта, календаря спортивных соревнований, особенностей вида спорта, условий проведения учебнотренировочного процесса определить показатели моделируемого состояния спортсмена в планируемый период времени, наметить оптимальную программу тренировки.

Планирование на разных этапах многолетней спортивной подготовки осуществляется в следующих формах:

1. Оперативное (отдельное тренировочное занятие, микроцикл).
2. Текущее (мезо-, макроциклов, тренировочного года);
3. Четырехлетнее (олимпийский цикл),
4. Перспективное (многолетней тренировки – 8–12 лет);

Документы планирования:

К документам перспективного планирования относятся: учебный план, учебная программа, многолетний план подготовки команды, многолетний индивидуальный план подготовки спортсменов.

Учебный план определяет основное направление и продолжительность учебной работы для того или иного контингента занимающихся. Он предусматривает последовательность прохождения материала, содержание

основных разделов, объем часов по каждому разделу, длительность каждого занятия.

Как правило, учебный план делится на два основных раздела: теоретический и практический.

Учебная программа составляется на основе учебного плана и определяет объем знаний, умений и навыков, которые должны быть освоены занимающимися.

В этом документе раскрываются наиболее целесообразные формы и методы педагогической работы, дается основное содержание учебного материала по теории и практике для определенного контингента занимающихся (ДЮСШ, СДЮСШОР, секций коллективов физической культуры и др.).

Программа, как правило, состоит из следующих разделов: 1) объяснительной записки; 2) изложения программного материала; 3) контрольных нормативов и учебных требований; 4) рекомендуемых учебных пособий.

Многолетний (перспективный) план подготовки спортсменов (командный и индивидуальный). Он составляется на различные сроки в зависимости от возраста, уровня подготовленности спортсменов, их спортивного стажа.

Для спортсменов младшего возраста целесообразно составлять групповые перспективные планы на 2–3 года. Для квалифицированных спортсменов необходимо разрабатывать как групповые, так и индивидуальные планы на 4 и даже 8 лет.

В перспективный план должны быть включены лишь основные показатели (без излишней детализации), опираясь на которые можно было бы правильно составить годовые планы.

1.7.3. Классификация основных средств и методов спортивной тренировки методики их применения. Технология обучения игровым приемам

Основные средства спортивной тренировки, составляющие содержание соревновательной деятельности того или иного вида спорта. Упражнения общего воздействия призваны решать задачи, связанные с общим развитием основных физических качеств: выносливости, силы, ловкости, быстроты, гибкости, а также с повышением функциональных возможностей внутренних органов и систем организма спортсмена.

Упражнения специального воздействия делятся на три основные группы: подготовительные, подводящие и собственно специальные.

Первая группа упражнений (подготовительные) направлена на специализированное совершенствование двигательных качеств, необходимых для конкретного вида спорта.

Вторая группа упражнений (подводящие) направлена на овладение сложнокоординационными спортивно-техническими навыками.

В третью группу входят, собственно, специальные упражнения, в которых

фрагментарно выполняются технико-тактические действия в избранном виде спорта.

Говоря о физических упражнениях, нужно иметь в виду не изолированное их воздействие на организм спортсмена (хотя и это не исключено), а диалектическую логическую связь и взаимодействие в последовательном решении поставленных педагогических задач в ходе обучения и спортивной тренировки. Такое взаимодействие имеет место как при сочетании отдельных упражнений в тренировочном занятии в целом, так и в отдельном микроцикле, этапе и периоде спортивной тренировки.

Методы спортивной тренировки

В спортивной тренировке под термином «методы» следует понимать *способы применения основных средств тренировки*, способы работы тренера и спортсмена, при помощи которых достигается овладение знаниями, умениями и навыками, развиваются необходимые качества. т.е. понятие «метод» можно определить, как *путь для достижения поставленной цели*.

В практических целях все методы условно делят на две группы:

а) *общепедагогические*, включающие словесные и наглядные методы;

б) *практические*, включающие метод строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный методы и контрольный.

Общепедагогические (неспецифические) методы:

К *словесным методам* относятся: рассказ, объяснение, команды и распоряжения, задание, указание, беседа и разбор.

Рассказ – это короткое повествование о технико-тактических приемах, взаимодействиях, способах их применения, месте и значении в игровой деятельности.

Объяснение раскрывает содержание, форму и структуру конкретного двигательного движения или действия, а также факторы, определяющие его эффективность.

Команды и распоряжения – специфические формы речевого воздействия для оперативного управления деятельностью занимающихся. Они отличаются особой лаконичностью.

Задание – это форма постановки индивидуальной или коллективной задачи перед занимающимися для выполнения упражнений или в учебных играх.

Указание отличается от задания краткостью формы и направлено на внесение коррективов в действия учеников по ходу выполнения упражнения или в процессе игрового противоборства.

Беседа предполагает диалог между педагогом и учениками, благодаря которому осуществляется обмен мнениями и намечается план дальнейших действий при обучении или совершенствовании.

Разбор, как правило, производят после завершения упражнения, игры или занятия. Это короткий или обстоятельный анализ всех действий и их результата.

К *наглядным методам*, используемым в спортивной практике относятся: правильный в методическом отношении показ отдельных упражнений и их элементов, который обычно проводит тренер или квалифицированный

спортсмен; применяются вспомогательные средства демонстрации: демонстрация учебных фильмов, видеозаписи техники двигательных действий занимающихся, тактических схем на макетах игровых площадок и полей и др.; широко используются также методы ориентирования: применение простейших ориентиров, которые ограничивают направление движений, преодолеваемое расстояние и др.; применение световых, звуковых и механических лидирующих устройств, в том числе и с программным управлением и обратной связью.

Практические (специфические) методы:

1. Строго регламентированного упражнения;
2. Игровой метод;
3. Соревновательный метод;
4. Контрольный;

Метод *строго регламентированного упражнения* условно подразделяется на две группы:

а) методы, преимущественно направленные на освоение спортивной техники, т. е. на формирование двигательных умений и навыков, характерных для гандбола;

б) методы, преимущественно направленные на развитие физических качеств.

Характеристика методов, направленных преимущественно на освоение спортивной техники:

Целостно-конструктивный метод (целостный), разучивание упражнений в целом. Разучивание движения в целом осуществляется при освоении относительно простых упражнений, а также сложных движений, разделение которых на части невозможно.

Расчленено-конструктивный метод (расчлененный), разучивание упражнений по частям. При разучивании более или менее сложных движений, которые можно разделить на относительно самостоятельные части, освоение спортивной техники осуществляется по частям.

При использовании методов освоение движения в целом, так и по частям большая роль отводится подводящим и имитационным упражнениям.

Подводящие упражнения служат для облегчения освоения спортивной техники путем планомерного освоения более простых ДД, обеспечивающих выполнение основного движения.

В имитационных упражнениях сохраняется общая структура основных упражнений, однако при их выполнении обеспечиваются условия, облегчающие освоение двигательных действий.

Характеристика методов, направленных преимущественно на развитие физических качеств

Выделяют две основные группы методов:

Непрерывные (характеризуются непрерывным выполнением тренировочной работы) выполнения упражнения и *интервальные* (характеризуются прерывным выполнением тренировочной работы).

Круговой метод – это форма работы, предусматривающая поточное,

последовательное выполнение специально подобранного комплекса физических упражнений для развития и совершенствования силы, быстроты, выносливости и в особенности их комплексных форм – силовой выносливости, скоростной выносливости – *интервальные* (предусматривают выполнение упражнений как со строго определенными паузами, так и с произвольными паузами отдыха).

Непрерывный метод тренировки характеризуется однократным непрерывным выполнением тренировочной работы.

Применяются в условиях равномерной и переменной работы, в основном используются для повышения аэробных возможностей, воспитания специальной выносливости.

Равномерный – однократное выполнение нагрузки с постоянной интенсивностью для развития аэробной выносливости и стабильности движений в длительной работе в течение 20–80 минут.

Переменный – однократное выполнение нагрузки с разной интенсивности во избежание монотонности для развития выносливости на протяжении 20–180 минут.

Варьирующий – чередование частей упражнения, выполнение с различной интенсивностью и продолжительностью.

Прогрессирующий вариант нагрузки связан с повышением интенсивности работы по мере выполнения упражнения, а нисходящий – с ее понижением.

Интервальные методы тренировки – многократное повторение нагрузки с короткими интервалами отдыха (10–90 секунд для развития специальной выносливости). Широко применяются в спортивной практике. Выполнение серии упражнений одинаковой продолжительности с постоянной интенсивностью и строго регламентирующими (определенными) паузами являются типичным для данного метода

Повторный – многократное выполнение нагрузки с выраженным отдыхом для развития всех физических качеств, но особенно для скорости и силы в течение 1–40 минут при отдыхе 1,5–18 минут.

Переменный – изменение нагрузки в ходе выполнения упражнения, путем направленного изменения скорости передвижения, темпа, длительности ритма, амплитуд движений, величины усилий и т.д.

Для проведения круговой тренировки заранее составляется комплекс упражнений; определяют места, на которых будут выполняться упражнения («станции»); устанавливают систему повышения нагрузки от занятия к занятию.

Игровой метод. Предусматривает выполнение двигательных действий в условиях игры (осуществляется игровая двигательная деятельность), в пределах характерных для нее правил, набор технико-тактических приемов с образным и условным «сюжетом» (замыслом, планом игры) в условиях постоянного и в значительной мере случайного изменения ситуации.

Соревновательный метод. Предполагает специально организованную соревновательную деятельность, которая в данном случае выступает в качестве оптимального способа повышения результативности.

Контрольный метод – служит для контроля развития специальных и общих

физических качеств. С помощью данного метода предусматривается проверка готовности спортсмена, т. е. осуществляется контроль. Целесообразно контрольные упражнения выполнять по завершению микроцикла в целях выявления адаптационных возможностей к выполняемым нагрузкам.

Технология обучения игровым приемам

В процессе обучения отдельным игровым приемам выделяют несколько взаимосвязанных и взаимообусловленных этапов, в ходе которых с помощью специфических методов и средств решаются конкретные дидактические задачи:

1. Ознакомление с приемом.

Задача: создать четкое представление об изучаемом элементе техники.

Методы обучения: словесный, наглядный.

Средства обучения: сообщение сведений о приеме, его месте и значении в игре; показ правильной техники выполнения приема; демонстрация плакатов, схем, кино-, фото- и видеоматериалов.

2. Изучение приема в упрощенных, специально созданных условиях.

Задача: освоить основную структуру игрового приема.

Методы обучения: практический (целостного и расчлененного упражнения).

Средства обучения: подводящие упражнения, базирующиеся на последовательном по фазном воспроизведении исходного положения, основных звеньев и деталей техники приема, включая фиксацию «граничных поз» (расположения звеньев тела в момент смены подготовительной, основной и завершающей фаз движения); выполнение приема при искусственном ограничении степеней свободы и амплитуды движения (например, при обучении броскам одной рукой с места учитель может с помощью картонной или фанерной планшетки принуждать занимающегося выполнять разгибательное движение бросающей рукой в одной плоскости, т. е. исключить грубую ошибку, связанную с опусканием локтя вниз); выполнение приема на контролируемой скорости.

3. Углубленное разучивание приема.

Задача: освоить детали техники выполнения приема.

Методы обучения: практический (целостного упражнения с избирательной отработкой деталей техники); игровой и соревновательный.

Средства обучения: целостное выполнение разновидностей приема на соревновательной скорости; упражнения в усложненных условиях (без зрительного контроля, с пространственно-временными ограничениями, в условиях условного противодействия); воспроизведение приема в сочетании с другими игровыми действиями; соревнования на быстроту и точность выполнения.

4. Целостное формирование двигательного навыка.

Задача: взаимосвязано совершенствовать технику и развивать специфические физические качества, необходимые для эффективной реализации данного игрового приема.

Методы обучения: сопряженных воздействий, круговой тренировки, игровой.

Средства обучения: упражнения сопряженного характера (например, серийное выполнение передачи одной рукой от плеча набивным мячом); чередование упражнений на технику и на развитие физических способностей (например, ведение мяча на месте с элементами жонглирования, далее – серия рывков без мяча); игровые задания комплексного характера; эстафеты и подвижные игры, предполагающие максимальную реализацию физического потенциала и качественное выполнение приема.

5. Ситуационное изучение приема.

Задача: совершенствовать технику в условиях, приближенных к игровым.

Методы обучения: практический (целостного упражнения); моделирования ситуаций игрового противоборства.

Средства обучения: упражнения с воспроизведением конкретного приема в заданных ситуациях или с его вариативным применением в ответ на изменение обстановки (зрительный, звуковой сигнал); выполнение приема в ситуациях безусловного (активного) противодействия; взаимодействие с партнером в условиях, моделирующих игровые.

6. Закрепление приема в игре.

Задача: развивать способность максимально воспроизводить свой двигательный потенциал в условиях игрового противоборства.

Методы обучения: игровой, соревновательный.

Средства обучения: упражнения соревновательного характера; подвижные, подготовительные и учебные двусторонние игры, включая игры с целевым изменением правил (например, для акцентированного совершенствования передачи мяча одной рукой вводится запрет на все другие способы передач); участие в соревнованиях; выполнение заданий, требующих скоростного и качественного применения приема в обстановке состязания при внезапно возникающем противодействии или при неожиданной смене игровых ситуаций.

1.7.4. Нагрузка и отдых как взаимосвязанные компоненты упражнения

Нагрузка при выполнении физических упражнений

В числе понятий, существенных для характеристики средств и методов физического воспитания, одним из основных является «нагрузка». Оно характеризует преимущественно величину запросов, предъявляемых организму упражнением, – то, насколько они велики и в какой мере они посильны для выполняющего упражнение (соответственно различают предельную, большую, среднюю, малую и другие степени нагрузки). Показателями нагрузки при выполнении физических упражнений являются, с одной стороны, величины, характеризующие совершаемую работу в ее внешне выраженных размерах (продолжительность упражнения, количество работы в физико-механическом смысле, преодолеваемое расстояние, скорость движений и т.д.); с другой – величины функциональных и связанных с ними сдвигов в организме,

вызываемых упражнением (степень увеличения частоты сердечных сокращений, легочной вентиляции, потребления кислорода, ударного и минутного объемов крови и т.д.). Первые, условно говоря, относятся к «внешней» стороне нагрузки, вторые – к ее «внутренней» стороне (точнее к реакции на нагрузку).

Между «внешней» и «внутренней» сторонами нагрузки при относительно одинаковом исходном состоянии организма существует определенная соразмерность: одни и те же по внешним параметрам нагрузки связаны практически с одними и теми же величинами функциональных сдвигов; чем больше нагрузки по своим внешним параметрам, тем значительнее функциональные сдвиги в организме; чем меньше первые, тем меньше и вторые. Однако при неодинаковом исходном состоянии организма, различном уровне предварительной подготовленности и различной реактивности организма такой соразмерности не наблюдается. Так, по мере увеличения работоспособности в результате систематических упражнений нагрузка одна и та же с «внешней» стороны становится постепенно все меньшей с «внутренней» стороны (например, многократно повторяемая нагрузка в беге одной и той же продолжительности и с одной и той же скоростью сопровождается от занятия к занятию все меньшей мобилизацией функций сердечно-сосудистой системы, т.е. становится в этом отношении менее напряженной, поскольку происходит адаптация к ней).

Объем и интенсивность нагрузки. Общая величина нагрузки производна от ее объема и интенсивности. В самом широком смысле понятие «объем нагрузки» относится к ее протяженности во времени и суммарному количеству работы, выполняемой в процессе упражнения или ряда упражнений (работа здесь понимается не только в механическом, а также в физиологическом и вообще в деятельностном смысле); понятие же «интенсивность нагрузки» связано с напряженностью работы и степенью ее концентрации во времени. Конкретный смысл этих понятий и параметры объема и интенсивности уточняются применительно к виду упражнений, а также в зависимости от того, оценивается ли нагрузка в отдельном упражнении или в некоторой совокупности упражнений.

Параметры объема и интенсивности нагрузки в отдельном упражнении. Если рассматривать каждое физическое упражнение как некоторый воздействующий фактор, то понятие объема связанной с ним нагрузки будет относиться прежде всего к длительности воздействия, а интенсивности – к силе воздействия. При этом их показателями, которые чаще всего учитываются в практике, являются следующие.

В принципе соотношение объема и интенсивности нагрузки при выполнении физических упражнений характеризуется обратнопропорциональной зависимостью: чем больше объем нагрузки, задаваемой в упражнении, тем меньше ее интенсивность, и наоборот, чем больше интенсивность нагрузки, тем меньше ее объем.

Нагрузки с предельно возможными параметрами объема и интенсивности применяются сравнительно не часто, особенно в массовой практике занятий

физическими упражнениями. Достаточно большие нагрузки обеспечиваются обычно различными комбинациями этих параметров, например, большой и субмаксимальной интенсивности с относительно небольшими объемами (что характерно для упражнений скоростного и скоростно-силового характера) или умеренной и большой интенсивности с относительно большими объемами (что характерно для упражнений, направленных на развитие выносливости). Как уже говорилось, величину нагрузки в каждом отдельном упражнении можно представить в виде произведения величин ее объема и интенсивности, взятых в определенной пропорциональности.

Сложность точной количественной оценки всех параметров нагрузки и фактически целостный характер реагирования на нее выполняющего упражнения побуждают прибегать к обобщенным критериям, объединяющим ряд объективных и субъективных признаков тяжести ее воздействия. Примером может служить широко известная примерная классификация нагрузок по степени вызываемого ими общего утомления и чувства усталости (Приложение 1). Существенно, что при таком подходе учитывается, пусть хотя бы приблизительно, и психический компонент нагрузки. Надежные способы его оценки пока находятся в стадии поиска. Для приближенной оценки пользуются эмпирически разработанными шкалами психической напряженности нагрузки (в условных рангах, баллах и т. п.). Излишне пояснять, что такого рода критерии могут быть полезны для нормирования нагрузок лишь в сочетании с объективными данными, которые возможно точно отражали бы параметры объема и интенсивности нагрузки с ее «внешней» и «внутренней» стороны.

Роль и типы интервалов отдыха в процессе упражнений

Разновидности отдыха; его восстановительная и регулирующая роль. Целесообразное использование нагрузок в процессе физического воспитания неразрывно связано с нормированием и направленным регулированием интервалов отдыха между упражнениями, их повторениями и занятиями в целом. Отдых вводится при этом в двух разновидностях: собственно отдых, или пассивный отдых (относительный покой, сменяющий двигательную активность), и активный отдых (отдых, организуемый посредством переключения на деятельность, отличающуюся от той, которая вызвала утомление, и способствующую восстановлению работоспособности). В процессе физического воспитания отдых в обеих своих разновидностях является прежде всего необходимым условием восстановления уровня работоспособности, снизившегося в результате нагрузки, и тем самым создает предпосылки возобновления деятельности. Вместе с тем регулирование интервалов отдыха служит одним из средств оптимального управления общим эффектом упражнений.

Интервалы отдыха между повторениями упражнения или разными упражнениями в рамках отдельного занятия, естественно, не равны интервалам между занятиями: первые значительно короче и более вариативны, чем вторые.

При повторениях и чередовании упражнений в ходе занятия оправданы в соответствующих условиях следующие типы интервалов отдыха:

Ординарный интервал, продолжительность которого соразмерна продолжительности фазы относительной нормализации функционального состояния организма, следующей за выполнением упражнения. Уровень оперативной работоспособности к концу такого интервала отдыха приближается к бывшему до предыдущего упражнения настолько, что оно может быть повторено без ущерба для качества и количества работы, требующейся для его выполнения.

При ординарном интервале между занятиями, как уже ясно из сказанного ранее, уровень работоспособности занимающихся к началу очередного занятия успевает возвратиться к тому, какой был в начале предыдущего; поэтому, а также по восстановлению биоэнергетических ресурсов и ряду других показателей можно считать, что исходное состояние занимающихся при таком интервале оказывается в начале смежных занятий практически идентичным (за исключением, разумеется, тех изменений, которые остаются, в качестве следа прошедшего занятия и после восстановления состояния относительного покоя).

Жесткий интервал – это интервал, протяженность которого настолько невелика, что очередная нагрузка как бы совмещается с остаточной функциональной активностью определенных систем организма, вызванной предыдущей нагрузкой, в результате чего воздействие очередной нагрузки увеличивается, причем в ряде ситуаций это происходит с нарастающими сдвигами во внутренней среде организма, затрудняющими выполнение упражнения (например, при соответствующих вариантах интервального упражнения, в процессе выполнения которого содержание молочной кислоты в крови существенно нарастает). В сопоставимых случаях такой интервал короче, чем ординарный. Внешние количественные показатели работы, повторно выполняемой некоторое число раз с напряженными интервалами, могут не уменьшаться, но это сопряжено с дополнительной мобилизацией функциональных резервов организма. Интервалы такого типа характерны для режимов нагрузки и отдыха, направленных на воспитание выносливости.

Жесткий интервал между занятиями короче, чем ординарный. При нем происходит более значительная суммация эффектов предыдущего и очередного занятия, в силу чего функциональные сдвиги в системах организма нарастают с более полной мобилизацией его резервных возможностей, в результате (в определенных условиях) может возникать мощный стимул к последующему развертыванию суперкомпенсаторных процессов. Чаще, чем в иных видах физического воспитания, жесткие интервалы выдерживаются в спортивной тренировке, особенно когда занятия проходят ежедневно и неоднократно в день (до 18 и более занятий в недельном цикле). Опыт убеждает, что это – один из основных путей увеличения действенности системы тренировочных занятий, позволяющий добиваться выдающихся результатов. Но он оправдан лишь при строго определенных условиях, важнейшее среди которых – квалифицированное регулирование нагрузок и восстановительных процессов. В случае несбалансированного введения жестких интервалов возрастает вероятность переутомления, перенапряжения, перетренировки.

Суперкомпенсаторный интервал соразмерен по продолжительности с временем, достаточным для наступления суперкомпенсации – своеобразной фазы реагирования организма на предъявленную неординарную нагрузку и сопряженное с ней расходование его ресурсов. Сверхвосстановление, происходящее за время суперкомпенсаторного интервала, позволяет в очередном занятии справляться с более значительной, чем в предыдущем, нагрузкой и выполнять двигательные задания более качественно. Однако по сравнению с ординарным и жестким интервалами суперкомпенсаторный интервал занимает наибольшее время (до двух и более суток при достаточно высоких нагрузках), а потому, если соблюдать интервалы лишь такого типа, общее число занятий в недельном режиме будет слишком малым.

1.7.5. Применение спортивных тренажеров

Спортивные тренажеры, применяющиеся в настоящее время в спортивной практике гандболистов, могут быть разделены на шесть основных групп.

Первая группа – для общей физической подготовки.

Ко второй группе относятся тренажеры, работающие по принципу облегчающего лидирования.

Третья группа тренажеров – разнообразные управляющие устройства, обеспечивающие спортсменам поддержание заданной скорости движений при выполнении тренировочных упражнений, формирование рационального темпа и ритма движений.

Четвертая группа – тренажеры, позволяющие совместить процесс развития различных двигательных качеств и способностей с техническим совершенствованием.

К пятой группе следует отнести серию оригинальных тренажеров с изменяющимися сопротивлениями, создающих условия для одновременного проявления силовых качеств и подвижности в суставах.

Шестая группа – различные устройства, стимулирующие адаптационные реакции организма спортсменов за счет создания искусственных климатических и погодных условий.

1.7.6. Организация самостоятельной работы студентов-спортсменов

Самостоятельная работа студентов (СРС) является неотъемлемой составляющей образовательного процесса. Основными ее задачами являются:

- развитие профессиональных компетенций;
- формирование готовности к самообразованию;
- углубление и систематизация знаний, умений и навыков студентов;
- формирование интереса к познавательной деятельности;
- освоение способов познавательной деятельности;
- стимулирование личностного и интеллектуального саморазвития творческого отношения к деятельности, развитие гражданской ответственности.

Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Выделяются два уровня самостоятельной работы студентов:

– аудиторная СРС (самостоятельная работа студентов под контролем преподавателя);

– внеаудиторная СРС (собственно самостоятельная работа).

Аудиторная СРС является составной частью учебных занятий. Выбор ее содержания и формы определяются целью учебного занятия, степенью подготовленности студентов, уровнем материальной оснащенности и т. д.

Внеаудиторные виды СРС включают подготовку к аудиторным занятиям, подготовку к сдаче зачетов и др. СРС во внеаудиторное время предусматривает работу в библиотеках, в учебно-исследовательских лабораториях, методических кабинетах, студенческих научных кружках, участие в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности и т. д.

Особым видом внеаудиторной СРС является управляемая самостоятельная работа студентов (УСРС) – организованная преподавателем целенаправленная самостоятельная деятельность студентов по системному освоению лично и профессионально значимых знаний, умений и навыков, способов их получения и предъявления.

УСРС по учебным дисциплинам планируется за счет часов, предусмотренных учебным планом, рабочим планом-графиком учебного процесса. Решение о переносе части аудиторных часов по дисциплине на УСРС принимается при разработке учебных программ учреждения высшего образования на соответствующий учебный год.

Процентное соотношение часов УСРС к аудиторным часам определяется в зависимости от научно-методического и материально-технического обеспечения педагогического процесса, степени владения преподавателями новыми образовательными технологиями, в том числе современными методами контроля и оценки знаний и компетенций студентов и др.

Основными формами УСРС являются:

– изучение специальной литературы;

– написание тематических докладов, рефератов и т. д.;

– работа в библиотеке, архиве, музее и др.

Формы контроля и оценки промежуточных и итоговых результатов УСРС по учебной дисциплине определяются кафедрой.

Критериями оценки результатов УСР обучающихся являются:

– уровень освоения учебного материала;

– умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

– полнота представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная СР;

– обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный вопрос;

– представление (оформление) отчетного материала в соответствии с требованиями преподавателя.

Обучающийся обязан выполнить все установленные учебной программой задания.

1.7.7. Задачи и организация НИРС в гандболе

Направления научно-исследовательской работы:

В любом учебном процессе всегда преследуется несколько целей; одна из них – может быть, самая важная – привить каждому студенту потребность учиться и повышать свою профессиональную квалификацию в течение всей последующей за учебной трудовой деятельности. Специалист сегодняшнего дня должен обладать навыками управленческой, организаторской и воспитательной работы, активными методами использования электронно-вычислительной техники применительно к профилю своей деятельности, высокой общей культурой, знанием иностранного языка. Его должны отличать инициатива и ответственность, потребность в постоянном обновлении и обогащении своих знаний.

Научный подход развивается в ходе практической работы, но лучше все же начинать его формирование во время учебы в УВО.

Организация и содержание учебно-исследовательской работы студентов:

В основе УИРС лежит методология (методология науки – это учение о принципах построения, формах и способах познания окружающего мира) научной работы.

Учебно-исследовательской работой можно заниматься при прохождении любой темы. Например, изучая вопросы истории гандбола, многие студенты больше всего обращают внимание на памятные даты: в каком году состоялся первый матч чемпионата страны, кто в нем участвовал и забивал голы; когда и каких достижений добивались наши клубные и сборные команды и т. п. Все эти сведения, безусловно, важны и интересны – это хронология гандбола, без которой он не может существовать. Однако будущему тренеру более целесообразно проанализировать эволюцию методики тренировки, ибо без понимания того, как тренировались в прошлом и тренируются в настоящем, невозможно правильно спланировать тренировку в будущем.

Организация и содержание научно-исследовательской работы студентов:

Как и в любом другом виде спорта, в гандболе есть множество проблем, подлежащих научному решению. Главное, однако, в том, чтобы в результате научных исследований можно было бы ответить на вопросы: что, как и почему нужно делать? Например, какие упражнения нужно использовать в технико-тактическом занятии смешанной направленности; в какой последовательности, и какими способами они должны выполняться; как изменяется состояние гандболиста во время выполнения заданий, после занятия; почему нужно добиваться именно такого изменения состояния, а не другого.

Научный подход к решению этих вопросов заключается еще и в том, что нужно предвидеть все последствия принятых в результате научного анализа решений.

Объем научно-исследовательской работы в гандболе постоянно увеличивается.

Основные направления научно-исследовательской работы, в которых должен участвовать студент Белорусского государственного университета:

Теоретический анализ печатных материалов по проблемам гандбола.

Все печатные материалы, в которых рассматриваются проблемы гандбола, условно можно разделить на две группы; а) газетно-журнальные публикации и б) учебники, учебно-методические пособия, сборники научно-исследовательских работ, монографии.

Анализируя газетно-журнальные публикации, следует помнить, что они предназначены не столько специалистам, сколько любителям гандбола. Поэтому из их содержания можно получить только самые общие сведения по интересующему вопросу.

Анализ опыта работы тренеров.

Анализ полученного материала позволяет увидеть все стороны работы тренера и самое главное – определить, насколько стратегические и тактические идеи тренировок соответствуют аналогичным идеям игр.

По результатам наблюдений можно определить весь набор упражнений, используемых тренером, частоту применения каждого из них в разных микроциклах подготовительного и соревновательного периода и т. д. У студента, будущего тренера, появляется возможность создать картотеку упражнений, знать особенности их использования, думать об их изменении и улучшении.

Получение и использование новых знаний о гандболе.

Первый и самый важный момент в исследовании – это постановка научной проблемы, актуальной для гандбола. Затем необходимо сформулировать конкретные задачи исследования, подобрать методы для их решения, провести наблюдения и эксперименты, получить и обработать результаты, проанализировать их и по результатам анализа сформулировать выводы.

1.8. Особенности организации и проведения соревнований по гандболу

1.8.1. Единая спортивная классификация, разрядные нормы и звания по гандболу

Единая спортивная классификация Республики Беларусь – государственный программно-нормативный документ в области физического воспитания. Данный документ утвержден Постановлением Министерства спорта и туризма Республики Беларусь № 61 от 31.08.2018 г.

Основными задачами ЕСК являются:

1. Установление единых оценки уровня мастерства спортсменов и порядка присвоения спортивных званий и разрядов;
2. Содействие развитию видов спорта, совершенствованию системы спортивных соревнований, привлечению граждан к активным занятиям спортом, повышению уровня всесторонней физической подготовленности и спортивного мастерства спортсменов.

В Содержании документа излагаются общие положения (основные термины и определения), виды спорта, по которым присваиваются спортивные звания и разряды, определяются спортивные соревнования, классифицируемые для присвоения спортивных званий и разрядов, освещается порядок присвоения спортивных званий и разрядов и атрибутика спортивных званий и спортивных разрядов, а также учетная документация.

Разрядные требования в гандболе (мужчины и женщины):

Спортивные звания МСМК, МС, КМС в гандболе присуждаются за большие достигнутые спортивные результаты (см. ЕСК)

I разряд:

- участвовать в составе сборной команды Республики Беларусь в официальных соревнованиях чемпионата мира, Европы;
- войти в список 15 лучших игроков Республики Беларусь среди юношей или девушек;
- войти в состав команды, участвовавшей в чемпионате Республики Беларусь или соревнованиях розыгрыша Кубка Беларуси, в финальной части Республиканской универсиады;
- занять 1–3-е место в составе команды на чемпионатах областей и г. Минска; в чемпионате Вооруженных Сил Республики Беларусь;
- занять 1–3-е место в составе команды на первенстве Республики Беларусь среди юношей или девушек 16–18 лет; 1-е место – 12–15 лет.

II разряд:

- участвовать в составе команды в чемпионатах областей и г. Минска, Республиканской универсиаде, в чемпионате Вооруженных Сил Республики Беларусь, первенстве Республики Беларусь среди юношей или девушек 16–18 лет;
- занять 2–3-е место в составе команды на первенстве Республики Беларусь среди юношей или девушек 12–15 лет;

– занять 1-е место в составе команды на первенствах областей и г. Минска среди юношей или девушек 12–18 лет.

III разряд:

– участвовать в составе команды в первенстве Республики Беларусь или занять 2–3-е место в первенствах областей и г. Минска среди юношей или девушек 12–18 лет;

– занять 1-е место в составе команды на первенстве Республики Беларусь среди детских команд до 12 лет;

– участвовать в составе команды, одержавшей в течение года 5 побед над командами юношеского разряда в соревнованиях не ниже городского масштаба.

I юношеский разряд:

– занять 2–3-е место в составе команды на первенстве Республики Беларусь среди детских команд до 12 лет;

– участвовать в составе команды, одержавшей в течение года 5 побед над командами юношеского разряда в соревнованиях любого масштаба.

Юношеский разряд:

– участвовать в составе команды в первенстве Республики Беларусь среди детских команд до 12 лет;

– занять 1–3-е место в составе команды на первенствах областей и г. Минска среди детских команд до 12 лет;

– принять участие в 20 играх соревнований любого масштаба.

Условия выполнения разрядных требований:

Разрядные требования считаются выполненными, если спортсмен принял участие в не менее чем 50 % игр по календарю конкретного соревнования.

1.8.2. Соревнования как основной элемент спортивной деятельности

Соревнования – основной элемент спортивной деятельности. Без них спорт полностью утрачивает свой смысл и свою специфику. Более того, показано, что в развитии человеческой культуры различные виды противоборства, состязаний, игр первичны; лишь позже начали появляться и закрепляться в практике элементы, методы, формы подготовки к их участию.

Главными особенностями соревнований являются:

– строгая регламентация деятельности участников соревнований, обслуживающего персонала и других лиц;

– полифункциональность, пол и структурность и полипроцессуальность деятельности, протекающей в экстремальных условиях;

– наличие в каждом соревновании процесса борьбы, противоборства, неантагонистического соперничества, конкуренции, которые проявляются в стремлении одержать победу, достигнуть максимального результата;

– высокая общественная и личная значимость для каждого спортсмена и самого процесса борьбы и достигнутого спортивного результата;

– высокий эмоциональный фон деятельности, вызванный максимальными физическими и психическими напряжениями (нередко превосходящими

возможности спортсмена), в условия непосредственной борьбы за результат;

– непосредственное или опосредованное взаимодействие соревнующихся противников, при котором каждый стремится к достижению превосходства над соперниками и в то же время противодействовать им;

– равенство условий и сравнимость результатов каждого участника (команды) соревнований с помощью определенного стандарта с результатами других спортсменов (команд), знакомых с критериями сравнения и имеющих возможность оценить результат выступления.

В общей структуре любого спортивного соревнования составными его частями являются:

– участники-соперники;

– предмет состязаний, т. е. совокупность действий соперников, выступающих средством ведения соревновательной борьбы в избранном виде спорта;

– судейство (правила соревнований, нормы, критерии и технология определения мест соревнующихся и пр.);

– средства и службы обеспечения соревновательной деятельности;

– болельщики и зрители;

– иерархия мест участников (команд) состязаний, т. е. распределение каждого из них на основе показанных спортивных результатов в порядке от лучшего к худшему.

Соревнования по гандболу имеют большое оздоровительное значение, повышают заинтересованность молодежи в занятиях гандболом и в значительной степени содействуют развитию его массовости и дальнейшей популяризации в стране. Они стимулируют систематическую тренировочную работу, служат средством проверки ее качества и направленности, позволяют выявить уровень физической, технико-тактической, морально-волевой подготовленности гандболистов и способствуют в целом росту их спортивного мастерства.

Виды соревнований (по их значению):

С учетом сложившейся структуры физкультурного движения в стране разработана система соревнований по гандболу, охватывающая все: от детских команд до команд высших спортивных разрядов.

Главный организационный принцип этой системы – поэтапность, последовательность и чередование соревнований различного ранга с учетом территориального и ведомственного принципа. Имеется в виду диапазон соревнований – от массовых по месту жительства до республиканских и международных.

В зависимости от задач, решаемых соревнованиями по гандболу, их можно подразделить на основные и вспомогательные.

К основным относятся виды соревнований, которые организуют в соответствии с требованиями Единой спортивной классификации и по результатам которых определяют спортивную квалификацию и присваивают звания победителей или чемпионов.

Основные виды соревнований – это календарные, которые предусматриваются единым календарным планом спортивных мероприятий и проводятся согласно утвержденному положению.

К *основным* видам соревнований относятся:

- первенства или чемпионаты;
- соревнования на Кубок;
- официальные отборочные соревнования.

Первенства или чемпионаты – наиболее ответственные соревнования, по результатам которых команде-победительнице присваивается звание чемпиона. Этот вид организации соревнований позволяет наиболее объективно сопоставить силы команд, оценить качество проводимой учебно-тренировочной работы.

Соревнования на Кубок проводят с целью привлечения к соревнованиям максимального количества команд и выявления победителя в сравнительно короткие сроки по принципу последовательного отбора лучших.

Официальные отборочные соревнования проводят с целью выявления сильнейших команд для участия в следующем этапе соревнований.

К *вспомогательным* видам соревнований относятся:

- контрольные игры;
- товарищеские игры;
- показательные игры;
- блиц-турниры.

Контрольные игры проводят с целью подготовки и проверки готовности команд к предстоящим соревнованиям.

Товарищеские игры проводят в учебно-тренировочных целях или в плане традиционных соревнований.

Показательные игры служат целям популяризации гандбола и демонстрации спортивного мастерства.

Блиц-турниры проводят в течение нескольких часов. Их планируют обычно на праздничные дни и на дни открытия или закрытия спортивного сезона для ускорения проведения таких соревнований время игр сокращается.

Виды соревнований по их месту в тренировочном процессе подразделяются на основные, вспомогательные, контрольные, подводящие.

Функции соревнований в спортивной подготовке значительны и многообразны. Крупные официальные соревнования венчают длительные этапы подготовки спортсменов.

Необходимость достижения в основных соревнованиях максимально доступных результатов в большей мере определяет структуру и содержание всей системы подготовки.

Другие соревнования могут носить отборочный или контрольный характер, решать разнообразные технико-тактические задачи, задачи приобретения соревновательного опыта.

Поэтому в системе спортивной подготовки выделяют: 1) контрольные соревнования; 2) подготовительные; 3) отборочные; 4) подводящие; 5) основные соревнования.

Контрольные соревнования – проводятся с целью контроля за уровнем подготовленности спортсмена. В них проверяется эффективность прошедшего этапа подготовки, оценивается уровень развития физических качеств, технико-тактического совершенства, выявляются сильные и слабые стороны в структуре соревновательной деятельности.

С учетом результата контрольных соревнований разрабатывается программа последующей подготовки, предусматривается устранение выявленных недостатков.

Подготовительные соревнования – основной целью их является адаптация спортсменов к условиям соревновательной борьбы. Отработка рациональных тактических решений в разнообразных ситуациях соревновательной деятельности, приобретения соревновательного опыта, совершенствования специфических физических качеств.

Отборочные соревнования. По результатам этих соревнований комплектуют команды, отбирают участников главных соревнований. В зависимости от принципа, положенного в основу комплектования состава участников главных соревнований, в отборочных соревнованиях перед спортсменом ставится задача завоевать определенное место или выполнить контрольный норматив, позволяющий попасть в состав участников главных соревнований.

Подводящие соревнования. В этих соревнованиях отрабатывается модель соревновательной деятельности, которую спортсмен предполагает реализовать в главных соревнованиях. Необходимость отработки различных вариантов соревновательной борьбы (в единоборствах, спортивных играх) предусматривает подбор соперников, с которыми можно в наилучшей мере подготовить тот или иной вариант технико-тактических действий. Подводящие соревнования следует проводить в условиях максимально приближенных к условиям главных соревнований.

Основные соревнования. В них спортсмен ориентируется на достижение максимально высоких результатов, полную мобилизацию и проявление физических, технических, тактических и психических возможностей. Целью участия в главных соревнованиях является достижение победы или завоевание возможно более высокого места.

По мере роста квалификации спортсменов на последующих этапах многолетней подготовки число соревнований увеличивается, в соревновательную практику вводятся отборочные и главные соревнования. Число и роль последних возрастает на этапе спортивного мастерства.

Планируя соревнования, необходимо учитывать ряд положений:

– привлекать спортсмена к участию в соревнованиях следует лишь в том случае, он по своим физическим, технико-тактическим и психическим возможностям способен к решению поставленных задач;

– соревнования должны подбираться таким образом, чтобы по направленности и степени трудности они строго соответствовали задачам и особенностям построения многолетней подготовки;

– необходимо так планировать соотношение соревновательной и тренировочной практики, чтобы наиболее эффективно осуществлялся процесс подготовки спортсмена, и чтобы наиболее полно раскрывались возможности спортсмена в отборочных и главных соревнованиях.

В спортивных играх существует три системы проведения соревнований. Первая, наиболее распространенная, – *круговая*. При проведении соревнований по этой системе каждая команда встречается со всеми командами, участвующими в этих состязаниях.

Вторая система, по которой проводятся соревнования по игровым видам спорта, – *система с выбыванием* – предусматривает исключение из дальнейшего розыгрыша команд, потерпевших поражение в очередной встрече. Количество туров при применении этой системы невелико и зависит от числа участвующих команд.

Третья система проведения соревнований – *смешанная* – представляет собой последовательное применение на различных этапах розыгрыша первых двух систем.

Организация и проведение соревнований проходит в три этапа: предварительный, собственно соревновательный и заключительный. Каждый из этапов имеет свои особенности и содержание.

Положение о соревнованиях

После утверждения календаря спортивно-массовых мероприятий составляется положение о каждом соревновании. Организация, проводящая соревнование, должна утвердить положение.

Положение должно быть подготовлено, утверждено проводящей организацией и разослано участвующим командам заблаговременно, не позднее чем за 1–2 месяца до состязаний.

Положение о соревнованиях состоит из следующих разделов:

1. *Цель и задачи соревнований*. В этом разделе формулируются задачи, стоящие перед данными соревнованиями, определяется цель, стоящая перед ними;

2. *Место и сроки проведения соревнований*. Здесь совершенно точно должны быть указаны даты начала и окончания соревнований;

3. *Руководство проведением соревнований*. В этом пункте указывается, на какую организацию возложено непосредственное руководство проведением этого мероприятия, кто утверждает судейскую коллегию, которая будет обслуживать данное соревнование;

4. *Участвующие организации и участники соревнований*. Здесь говорится, какие организации и команды допускаются к участию в соревновании, каким специальным требованиям (возраст, принадлежность к спортивным клубам и т. д.) должны отвечать участвующие организации, команды и участники;

5. *Порядок проведения соревнований и определение победителей*. В этом пункте должно быть сказано, как будет проводиться соревнование, по какой системе (круговой, с выбыванием, смешанной);

6. *Награждение команд и участников*. Следует сказать, за что

награждаются коллективы и команды (за какие места), чем награждаются (постоянными или переходящими призами, вымпелами, дипломами, грамотами и т. п.), чем награждаются участники и тренеры этих команд;

7. *Заявки.* Здесь указывается порядок подачи заявок для участия в данных соревнованиях: срок подачи предварительных заявок, срок подачи окончательных заявок по определенной форме, которая прилагается к положению.

Классификация команд

Классификация команд должна быть проведена на основании очков в соответствии с показателями их побед и поражений, а именно:

- два (2) очка за каждую выигранную игру;
- одно (1) очко за игру, сыгранную в не чью (с одинаковым количеством заброшенных и пропущенных мячей);
- ноль (0) очков за каждую проигранную игру (включая поражение из-за нехватки игроков);

Если имеются две команды, равные по классификации, то для определения мест должен быть использован результат игры (игр) между этими двумя командами. В случае, если в играх между двумя командами общее количество заброшенных и пропущенных мячей одинаково, классификация определяется соотношением заброшенных и пропущенных мячей во всех играх, проведенных в группе обеими командами.

Оргкомитет соревнований и работа главной судейской коллегии:

При проведении соревнований республиканского масштаба и выше, традиционных турниров для более высокого уровня их организации создается *оргкомитет*.

В состав оргкомитета входят председатель, заместитель председателя оргкомитета (например, ответственный руководитель спортивной организации, города, области или района).

Далее в состав оргкомитета включаются представители:

1. Спорткомитетов;
2. Председатель местной федерации по данному виду спорта;
3. Председатель областной коллегии судей по данному виду спорта;
4. Лица, осуществляющие пропаганду соревнований на телевидении, радио и в прессе;
5. Представители организаций, связанных с обеспечением команд размещением и питанием;
6. Ответственные за встречу и отправку участвующих команд;
7. Главный врач врачебно-физкультурного диспансера.

Каждый из членов оргкомитета составляет план работы по своему разделу, а заместитель председателя готовит сводный план работы и план заседаний оргкомитета. Последнее заседание проводится за 3–4 дня до начала соревнований с отчетом по выполнению плана работы.

Как известно, организация и проведение соревнований возлагаются на главную судейскую коллегию (ГСК) во главе с главным судьей.

1.8.3. Методика судейства в гандболе

Судьи, судьи-секретари, комиссар. Гандбольный матч обслуживает судейская бригада в следующем составе: главный судья и два судьи (на площадке), секретарь, помощник секретаря, секундометрист. Судьи и их помощники обязаны проводить игру в строгом соответствии с правилами и официальной интерпретацией ИГФ этих правил. Судьи в поле должны быть одеты в специальную судейскую форму – спортивные трусы и майку, которые должны отличаться от цвета маек полевых игроков и вратарей одной и второй команд. Черный цвет является приоритетным для судей, обслуживающих матч в поле.

Технические приемы судейства в поле:

Судьи осуществляют наблюдение за поведением игроков с момента их прибытия на место соревнования и до их убытия.

Перед началом матча судьи проверяют состояние игровой площадки, ворот и мячей, они решают, какой будет использоваться мяч.

Судьи также проверяют, чтобы форма обеих команд соответствовала правилам. Они проверяют протокол матча и экипировку игроков. Они также проверяют количество игроков и официальных лиц в зоне замены в соответствии с принятыми ограничениями, а также присутствие и подпись в протоколе матча «официального лица» каждой команды. Все нарушения должны быть устранены.

Жеребьевка проводится одним из судей, в присутствии другого судьи и капитанов обеих команд.

В начале игры один из судей занимает позицию «судьи в поле» позади команды, которая получила право на начальный бросок. Другой судья занимает позицию на лицевой линии команды соперников. Судья в поле начинает игру по свистку на начальный бросок. Как только другая команда перехватывает мяч, этот судья занимает позицию за пределами наружной линии ворот теперь уже защищающейся команды. Во время игры судьи должны время от времени меняться сторонами площадки.

Вся игра должна проводиться одними и теми же судьями.

Они обязаны следить за соблюдением правил игры и наказывать за их нарушения. Если один из судей не сможет закончить встречу, второй судья продолжает игру один. (Для соревнований ИГФ и континентальных соревнований подобная ситуация решается в рамках соответствующего регламента).

Если оба судьи фиксируют нарушение правил и согласны относительно команды, которая должна понести наказание, но их мнения различны по степени строгости наказания, то всегда принимается более строгое наказание.

Если оба судьи фиксируют нарушение правил или, если мяч покинул игровую площадку, и оба судьи имеют разные мнения относительно того, какой команде должен быть отдан мяч, то принимается совместное решение, достигнутое после консультаций друг с другом. Если им не удастся достичь соглашения, то принимается решение судьи в поле.

Тайм-аут обязателен. После консультаций друг с другом судьи показывают нужный жест, и после свистка игра возобновляется.

Оба судьи несут ответственность за счет голов. Кроме того, они фиксируют предупреждения, удаления, дисквалификации и исключения.

Оба судьи отвечают за контроль игрового времени. При возникновении разногласий в правильности отсчета времени судьи принимают совместное решение.

Судьи несут ответственность за правильное заполнение протокола матча после игры. Дисквалификации должны быть зафиксированы в протоколе матча.

Решения, принятые судьями на основе их видения фактов или на основе их оценки событий, считаются окончательными. Протесты могут быть поданы, если принятые решения противоречат правилам. Во время игры только соответствующий «официальный представитель команды» имеет право обращаться к судьям.

Судьи имеют право прерывать или прекращать игру.

Необходимо использовать все возможности продолжить игру, прежде чем принять решение на ее прекращение.

1.8.4. Правила игры в гандбол

Игра начинается с центра поля по свистку судьи передачей (броском) мяча в любом направлении. После того, как мяч был заброшен в ворота, игру возобновляется с центра поля по сигналу судьи командой, пропустившей гол.

Мяч можно передавать друг другу одной или двумя руками в опорном или безопорном положении после трех шагов. Выполнив ловлю мяча, игрок имеет право сделать три шага, ведение мяча (одной или поочередно обеими), снова три шага – после чего передать мяч партнеру или бросить в ворота. Держать мяч в руках без каких-либо действий, разрешается не более 3 секунд.

В игре можно касаться мяча любой частью тела, за исключением ног ниже коленей. Броски в ворота производят, не заходя в площадь вратаря, приземление в нее после броска по воротам ошибкой не считается.

В зоне площади игры вратаря (6 метров от лицевой линии) имеет право играть только голкипер. Он может задерживать и отражать мяч любой частью тела, в том числе и ногами.

Если мяч выходит за лицевую линию от полевого игрока атакующей или вратаря защищающейся команды, назначается бросок от ворот, и мяч в игру вводит из своей зоны голкипер. Если мяч вышел за лицевую линию от игрока защиты, назначается угловой бросок, который выполняет с угла площадки спортсмен атакующей команды. Если мяч вышел за боковую линию от вратаря, то аут выбрасывает игрок нападающей команды. Гол засчитывается, если мяч полностью пересек линию ворот, и при этом ни игрок, забросивший мяч, ни его партнеры, ни официальные лица команды не совершили нарушение правил ни до броска, ни во время броска.

Свободный бросок назначают:

– после наказания официального лица или игрока (желтая карточка, 2-минутное удаление, дисквалификация) игра продолжается свободным броском команды соперников;

– если вратарь, в руках с мячом из игровой зоны возвращается во вратарскую площадь;

– если вратарь, находясь во вратарской зоне, касается либо берет в руки катящийся или лежащий в игровой зоне мяч;

– если катящегося либо лежащего мяча во вратарской площадке касается защитник;

– когда игрок умышленно направляет мяч во вратарскую площадь;

– если игрок держит мяч в руках более 3 секунд;

– если игрок в руках с мячом сделал более 3 шагов;

– если игрок выполнил ведение мяча (одноударное либо многоударное) сделал три шага и снова ведет мяч (двойное ведение);

– если игрок касается мяча более одного раза, прежде чем в промежутке между касаниями мяч не коснулся пола, другого игрока или ворот;

– если игрок с мячом в руках выходит за пределы игровой площадки одной или двумя ногами – свободный бросок для защищающейся команды;

– за ведение пассивной игры;

– за вырывание или выбивание мяча из рук соперника.

Свободный бросок выполняется без свистка судьи, с того места, где произошло нарушение. Если выполнения свободного броска атакующей команды является 9-метровая линия команды соперников, то выполнение броска должно производиться точно с места нарушения. При этом игрок, который вводит мяч в игру, не должен касаться или пересекать линию свободного броска соперника до момента выполнения броска либо передачи мяча. Товарищи по команде обязаны выйти за пределы линии свободного броска.

7-метровый штрафной бросок назначается:

– если игроком или официальным лицом команды соперников сорвана (в любом месте игровой площадки) потенциальная возможность взятия ворот;

– если нападающий потерял контроль над мячом или своим телом в результате недозволенного вмешательства защитников, и в итоге утратил явную возможность взятия ворот;

– за использования зоны площади игры вратаря (в целях защиты).

Штрафной бросок выполняется в течении 3 с по свистку судьи в поле. Игрок выполняющий 7-метровый штрафной бросок, должен занять положение за 7-метровой линией, но не дальше 1 метра от нее. После свистка судьи игрок, выполняющий бросок, не должен касаться или пересекать 7-метровую линию либо отрывать опорную ногу от пол до тех пор, пока мяч не покинет его руку. Партнеры игрока, выполняющего бросок, должны находиться за 9-метровой линией до тех пор, пока мяч не покинет руку бросающего. Игроки команды соперников должны находиться не только за 9-метровой линией, но и на расстоянии не менее 3 м от 7-метровой линии до тех пор, пока мяч не покинет

руку бросающего. Вратарь не должен приближаться ближе, чем на 3 метра к игроку, выполняющему 7-метровый штрафной бросок.

При розыгрыше стандартных положений (свободный бросок, 7-метровый штрафной бросок, аут, угловой, при начальном броске и после гола) защитники не имеют право приближаться к игроку с мячом ближе чем на 3 метра.

Один игрок за нарушение правил по отношению к сопернику может получить только одно предупреждение, а команда не более трех (желтая карточка). Официальные лица одной команды могут получить вместе не более одного предупреждения. Судья может удалить гандболиста с поля на 2-минутный штраф, при этом состав команды на площадке уменьшается на одного игрока в течении 2 минут. Удалявшийся в данной игре на 2 мин игрок уже не может быть предупрежден. Один игрок может получить три 2-минутных удалений – третье удаление того же игрока всегда сопровождается дисквалификацией до конца встречи (красная карточка). Игрок (официальное лицо), покинув скамейку запасных, занимает место среди зрителей. По истечении двухминутного штрафа команда играет в полном составе.

Наказания. Предупреждение (желтая карточка) назначается за:

- демонстрацию несогласия (словом или жестом) официальных лиц с решением судьи;

- действия игрока защиты, направленные на тело соперника, а не на мяч.

Предупреждение судья объявляет путем предъявления желтой карточки игроку или официальному лицу, которую должен зрительно зафиксировать секретариат судейского столика.

Удаление (2-минутное удаление) назначается за:

- нарушение правил замены, когда дополнительный игрок выходит на игровую площадку (нарушение численного преимущества), или, когда игрок вмешивается в игру, находясь в зоне замены;

- если игрок (или его команда) нарушили правила игры и уже имеет максимальное количество предупреждений;

- если игрок прибегает к опасным действиям по отношению к сопернику (нарушение совершено против соперника, бегущего на высокой скорости; удержание соперника руками со спины или толчок на пол; движения рук, направленные в область головы, горла или шеи; набегание или напрыгивание на соперника на большой скорости);

- неспортивное поведение официального лица команды, если одно из этих лиц ранее получило предупреждение;

- в ситуации, когда судейское решение принято против команды, владеющей мячом, игрок с мячом не дает сопернику сразу им овладеть, отбрасывая или прижимая мяч к полу либо блокируя доступ к мячу, закатившегося в зону замены.

Игрок, удаленный на 2 минуты, должен покинуть игровую площадку через коридор замены и только по истечении этого времени может вернуться в игру. Если выносится решение о 2-минутном удалении официального лица команды, то это лицо может оставаться в зоне замены команды и исполнять свои функции,

но состав команды на игровой площадке уменьшается на одного игрока в течении 2 минут. Удаление на 2 минуты переносится на второй тайм игры, если оно полностью не закончилось к концу первого тайма.

Дисквалификация (красная карточка):

- игрок третий раз удаляется на 2 минуты;
- игрок, выполняющий 7-метровый или свободный бросок, подвергает опасности вратаря или защитника (попадает мячом в голову вратарю (защитнику, а тот в ходе броска не меняет положение головы);
- оскорбительное или угрожающее поведение (эмоциональное выражение чувств, жесты мимика и т. д.), направленное на другого человека (судей, игрока, зрителей).

Дисквалификация игрока или официального лица команды всегда действует до конца игрового времени. Наказанный покинув игровое поле и скамейку запасных не должен иметь какой-либо контакт с командой. Численный состав команды на игровой площадке на 2 минуты сокращается на одного игрока. По истечении этого времени команда может играть в полном составе заменив удаленного игрока любым другим игроком.

Каждая команда имеет право на 3 тайм-аута (зеленая карточка Т1, Т2, Т3) – два в любом тайме. Если в первом тайме игры использовали только один тайм-аут (Т1), то на вторую половину игры переходят карточки Т2 и Т3. Если до конца игры осталось 5 минут и не был использован тайм-аут (табличка Т2), судьи за столиком оставляют один тайм-аут (табличка Т3). Тайм-аут можно взять в любое время, но при условии, что эта команда владеет мячом. Карточка тайм-аута отдается тренером судейскому столику и после этого со свистком останавливается игра. Тайм-аут длится одну минуту.

Правила пляжного гандбола

Площадка для игры в пляжный гандбол представляет собой прямоугольник длиной 27 м и шириной 12 м, включающий игровую зону и две площадки ворот. Поверхность площадки должна быть засыпана песком глубиной не менее 40 см. Вокруг игровой площадки должна быть предусмотрена зона безопасности размером примерно 3 м. Игровая зона имеет 15 м в длину и 12 м в ширину. Ее границы обозначаются цветной лентой или веревкой шириной не более 8 см. Все линии на площадке являются составной частью площадки, которую они ограничивают. Длинные ограничительные линии называются боковыми линиями, короткие – линиями ворот (между стойками ворот) и наружными линиями ворот (с обеих сторон ворот).

Ворота устанавливаются по центру линии ворот. Размеры ворот: ширина 3 м и высота 2 м. Ворота должны иметь сетку. Перед каждым воротами располагается площадка ворот. Площадка ворот ограничивается линией, которая проводится следующим образом: параллельно (наружной) линии ворот в 6 м от неё крепится лента или веревка.

Мяч. В игре используется резиновый мяч. Для мужских команд вес мяча 350–370 г, с окружностью 54–56 см, для женских команд вес мяча 280–300 г с

окружностью 50–52 см. Для детских команд может быть использован более легкий мяч.

Состав команды. Команда состоит из 8 игроков. По крайней мере, 6 игроков должны находиться на площадке в начале игры. Если число игроков с правом играть становится менее 4, игра прекращается и победителем объявляется команда соперника. Каждая команда должна иметь не менее 4 игроков на игровой площадке (3 полевых игрока и 1 вратарь). Остальные игроки являются запасными и должны оставаться в зоне замены. Все полевые игроки команды должны быть одеты в одинаковые майки без рукавов. Цвет и дизайн формы одной команды должны четко отличаться от цветов другой команды. Игроки, которые выполняют функцию вратаря, должны иметь форму, цвета которой четко отличаются от цвета формы полевых игроков обеих команд и вратаря команды соперника. В форме вратаря должны находиться не более 2 игроков в каждой команде. На вратарях могут быть одеты поверх игровой формы прозрачные майки (например, светлых оттенков, сквозь которые можно было бы различить их игровые номера). Все игроки должны играть босиком. Запрещается играть в спортивной или любой другой обуви, но разрешается играть в носках или бинтовать ступни.

Время игры. Игра состоит из двух периодов, счет в которых ведется раздельно. Каждый период длится 10 минут. Перерыв между ними – 5 минут.

Игра начинается со свистка судьи. После первой половины команды меняются местами. Зоны замен не меняются. Каждая половина игры, а также «золотой гол» начинаются со спорного броска, после свистка судьи.

Гол засчитывается, если мяч всей своей окружностью пересекает всю ширину линии ворот, при условии, что не было нарушения правил со стороны игрока, бросившего мяч, или другого члена команды до или во время броска. Гол засчитывается, даже если игрок защищающейся команды допустил нарушение правил в момент полета мяча в ворота. Гол не засчитывается, если судья или хронометрист прервали игру до полного пересечения мячом линии ворот. Гол засчитывается, если что-то или кто-то, не участвующий в игре (зрители и т. п.), не допускает попадания мяча в ворота, а судьи не сомневаются в том, что мяч, в противном случае, обязательно попал бы в ворота. За заброшенный мяч в ворота после привлекательных и зрелищных ситуаций в игре, к счету прибавляется ещё одно дополнительное очко. Мяч, заброшенный с 6-метрового броска, награждается 2 очками. Также два очка присуждаются, если мяч в ворота забрасывает вратарь.

Определение победителя. Если в конце периода счет остается ничейным, используется правило «золотого гола». Победителю каждого периода присуждается одно очко. Если оба периода выиграны одной командой, эта команда объявляется победителем со счетом 2:0. Если каждая из команд выигрывает по периоду, то результат будет ничейным. Так как всегда должен быть победитель, применяется правило «выбивание» (один игрок против вратаря). Пять игроков с правом играть выполняют броски попеременно с командой соперника. Если вратарь входит в число игроков, выполняющих

броски, то при выполнении своего броска он рассматривается как полевой игрок. Победителем объявляется команда, получившая большее количество очков после выполнения 5 бросков. Если после первого круга результат еще не определен, то броски продолжаются. Команды меняются местами. Снова 5 игроков, имеющих право играть, выполняют броски, чередуясь с командой соперника. На этот раз начинает другая команда. В этом раунде и любом последующем результат матча решается: победителем будет считаться та команда, которая будет лидировать после одинакового числа попыток взятия ворот.

1.8.5. Присвоение судейских званий

В соответствии с пунктом 3 статьи 47 Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» в Республике Беларусь в порядке и на условиях, установленных Положением, присваиваются следующие судейские категории:

- судья по спорту;
- судья по спорту первой категории;
- судья по спорту национальной категории;
- судья по спорту высшей национальной категории.

Судейская категория присваивается на основании результатов аттестации судьи по спорту и сведений о прохождении подготовки судьи по спорту.

Подготовка судей по спорту для присвоения очередных судейских категорий организуется в форме семинаров, участия в судействе спортивных соревнований, спортивно-массовых мероприятий и осуществляется по программам подготовки судей по спорту, утвержденным федерацией.

При прохождении подготовки судьи по спорту подлежат аттестации, осуществляемой в форме зачетов по практическим и теоретическим вопросам, а также в форме сдачи нормативов по физической подготовке в случае, если такие нормативы предусмотрены программами подготовки судей по спорту, учебными программами по гандболу.

Для проведения аттестации судей по спорту создаются комиссии по аттестации судей по спорту соответствующей судейской категории.

1.8.6. Организация допинг-контроля на соревнованиях

С целью содействия предотвращению применения допинга в спорте и борьбы с ним, в интересах его искоренения, в рамках стратегии и программы деятельности ЮНЕСКО в области физического воспитания и спорта в 2008 году Республика Беларусь подписала Международную конвенцию по борьбе с допингом в спорте, взяв на себя обязательство принимать на национальном и международном уровнях надлежащие меры, соответствующие Всемирному антидопинговому кодексу.

В республике разработан ряд нормативных правовых документов, в которых предусмотрено выполнение Всемирного антидопингового кодекса, Международной конвенции Организации Объединенных Наций «О борьбе с

допингом в спорте, Конвенции Совета Европы против применения допинга в спорте и других регламентирующих документов в области антидопинговой политики в спорте.

В Законе Республики Беларусь от 4 января 2014 года «О физической культуре и спорте» предотвращение допинга в спорте и борьба с ним определены как одно из основных направлений государственной политики в сфере физической культуры и спорта.

В Законе определен статус учреждения «Национальное антидопинговое агентство» (далее – НАДА) как национальной антидопинговой организации, уполномоченной разрабатывать в соответствии со Всемирным антидопинговым кодексом, с иными решениями соответствующих международных спортивных организаций Положение об антидопинговых правилах Республики Беларусь, регулирующие вопросы организации, проведения и управления всеми этапами допинг-контроля в Республике Беларусь; осуществлять управление всеми этапами допинг-контроля в Республике Беларусь.

Кроме того, установлена обязанность для субъектов физической культуры и спорта (в том числе Национального олимпийского комитета Республики Беларусь, национальных федераций (союзов, ассоциаций) по виду (видам) спорта содействовать предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним; обязанность спортсменов и тренеров соблюдать Положение об антидопинговых правилах Республики Беларусь, закреплены понятия допинга в спорте (нарушения антидопинговых правил) и ответственности за допинг в виде спортивной дисквалификации спортсменов, тренеров, иных специалистов.

Также в Законе предусмотрено, что все спортивные мероприятия обязаны быть обеспечены условиями проведения допингового контроля с соблюдением требований Всемирного антидопингового кодекса и законодательства Республики Беларусь.

Особое внимание в Республике Беларусь уделяется дисциплинарным санкциям за нарушение антидопинговых правил. Спортсмены, биопробы которых показали использование запрещенных к применению методов, веществ, лица, виновные в применении их спортсменами, а также спортсмены, отказавшиеся от допингового контроля, в соответствии с Законом Республики Беларусь «О физической культуре и спорте», подлежат лишению права участия в официальных спортивных соревнованиях различного уровня, а также несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

В соответствии с Положением об антидопинговых правилах Республики Беларусь на соревнованиях различного уровня действуют антидопинговые правила Республики Беларусь. Данные правила обязательны для соблюдения спортсменами и иными лицами, принимающими участие в их спортивной подготовке, как условия участия в спортивных мероприятиях. Спортсмены могут быть привлечены к допинг-контролю по решению НАДА, Всемирного антидопингового агентства (далее – ВАДА), иных международных спортивных организаций с учетом Всемирного антидопингового кодекса. Допинг-контроль животных, участвующих в спортивных соревнованиях, а

также их спортивная дисквалификация осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными международными спортивными организациями в соответствии со Всемирным антидопинговым кодексом. Тестирование осуществляется по решению НАДА, ВАДА, компетентных международных спортивных организаций. Спортсмену, отобранному для прохождения соревновательного тестирования, после завершения его участия в отдельном виде программы спортивных соревнований вручается письменное уведомление, в котором указываются дата и время вручения уведомления, а также дата, время и место взятия пробы.

НАДА проводит обработку результатов тестирований в соответствии с антидопинговыми правилами Республики Беларусь. По результатам рассмотрения возможного нарушения антидопинговых правил Республики Беларусь принимается решение об установлении (отсутствии) факта допинга в спорте. Выявление фактов допинга в спорте является основанием для организации НАДА или компетентной международной организацией с учетом Всемирного антидопингового кодекса соответствующих процедур, в том числе применения (неприменения) соответствующих санкций и (или) спортивной дисквалификации.

Антидопинговые правила обязательны для исполнения каждым участником спортивного соревнования как условие участия в них. Каждый участник спортивного соревнования обязан информировать НАДА и (или) специалистов допинг-контроля о фактах и иных сведениях, относящихся к возможному нарушению антидопинговых правил.

НАДА может запрашивать, получать, оценивать и обрабатывать информацию из всех доступных источников с целью тестирования и (или) для проведения расследования возможного нарушения антидопинговых правил. Каждый участник спортивного соревнования должен быть информирован, что обработка и распространение сведений и персональных данных, полученных НАДА для целей допинг-контроля, производится в соответствии с требованиями Всемирного антидопингового кодекса и процедурами НАДА по защите персональных данных.

Лица, относящиеся к персоналу спортсмена в соответствии со Всемирным антидопинговым кодексом, не должны использовать и (или) обладать какими-либо запрещенными субстанциями или запрещенными методами без уважительной причины. В случае спортивной дисквалификации спортсмена за допинг в спорте его спортивные результаты, достигнутые с использованием запрещенных субстанций и (или) запрещенных методов, признаются организаторами спортивных соревнований недействительными, а спортивные результаты остальных спортсменов пересматриваются в порядке, определяемом положением о проведении (регламентом проведения) данного спортивного соревнования, а также положениями Всемирного антидопингового кодекса.

В случае спортивной дисквалификации спортсмена за допинг в спорте его спортивные результаты, достигнутые с использованием запрещенных

субстанций и (или) запрещенных методов, признаются организаторами спортивных соревнований недействительными, а спортивные результаты остальных спортсменов пересматриваются.

Организаторы спортивных соревнований вносят изменения в итоговые протоколы спортивного соревнования и предоставляют их в Министерство спорта и туризма, Главные управления (управления) спорта и туризма.

Организаторами спортивного соревнования обеспечивается наличие помещений для проведения процедур допинг-контроля соответствующих таблиц оснащения пунктов допинг-контроля, утверждаемого НАДА. Организаторы спортивного соревнования содействуют НАДА в осуществлении допинг-контроля и (или) проведению расследования возможного нарушения антидопинговых правил.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1. Общая физическая подготовка

Физическая подготовка – это процесс, направленный на укрепление и сохранение здоровья, формирование телосложения спортсмена, повышение функциональных возможностей организма, развитие физических способностей – силовых, скоростных, координационных, выносливости и гибкости.

Задачи физической подготовки – разностороннее развитие и укрепление здоровья, повышение функциональных возможностей и двигательных качеств гандболистов.

Решение этих задач осуществляется в процессе общей и специальной физической подготовки.

2.1.1. Виды, задачи, средства и методы физической подготовки

Решение задач тренировочного процесса осуществляется с помощью соответствующих средств и методов.

Средствами физической подготовки гандболиста являются:

1. Физические упражнения;
2. Игры;
3. Гигиенические факторы и естественные силы природы;
4. Теоретические занятия.

Физические упражнения – основное средство тренировки.

Различают *общую физическую подготовку (ОФП)* и *специальную физическую подготовку (СФП)*.

ОФП – процесс всестороннего развития физических способностей, не специфичных для избранного вида спорта, но так или иначе обуславливающих успех спортивной деятельности.

Задачи ОФП:

1. Повышение и поддержание общего уровня функциональных возможностей организма;
2. Развитие всех основных физических качеств – силы, выносливости, быстроты, ловкости и гибкости;
3. Устранение недостатков в физическом развитии.

Средствами ОФП являются упражнения из своего и других видов спорта.

Методы, преимущественно направленные на развитие физических качеств, в зависимости от характера физического упражнения распределяются на два основных метода *непрерывный и интервальный*.

Непрерывный метод характеризуется одноразовым непрерывным выполнением физической нагрузки и применяется с целью развития специальной выносливости.

Интервальный метод предусматривает выполнение серии упражнений одинаковой длительности с постоянной интенсивностью и регламентированными паузами отдыха.

Обе вышеприведенных группы методов практических упражнений тесно взаимосвязаны между собой и потому применяются в неразрывном сочетании, тем самым обеспечивая эффективное выполнение заданий по физической подготовке.

Основы методики воспитания силы у гандболистов

Сила – способность преодолевать или оказывать сопротивление за счет мышечных усилий.

Средства воспитания силы:

1. Упражнения в преодолении собственного веса (приседания, подтягивания в висе, выжимания в упоре, прыжковые);

1. Упражнения с партнером;

2. Упражнения с отягощениями (гири, штанги, тренировочный жилет и т.д.);

3. Специальные упражнения гандбольного характера с отягощением.

Методы воспитания силы:

1. Метод «до отказа» (для увеличения силы мышц и их укрепления);

2. Метод больших усилий;

3. Повторный метод: а) многократное преодоление непределного сопротивления с предельной скоростью (упражнения с непределными отягощениями, выполняемые в максимальном темпе); б) многократное преодоление непределного сопротивления с непределным числом повторений;

4. Сопряженный метод (характеризуется развитием силы и скоростно-силовых качеств в процессе выполнения технических приемов и их частей);

5. Метод круговой тренировки;

6. Метод прогрессирующих отягощений (позволяет бороться с адаптацией к весу отягощений и предусматривает увеличение веса с 50 до 75 %, а за тем и до 95 % от максимального с интервалами отдыха 3–4 мин между подходами);

7. Метод вариативный – варьирование различных весов;

8. Игровой метод;

9. Соревновательный метод.

Основы методики воспитания быстроты у гандболистов

Под *быстротой* как физическим качеством понимают способность гандболиста выполнять движения в минимальный промежуток времени. Принято выделять элементарные и комплексные формы проявления быстроты. К элементарным формам относятся: время простой (ответ заранее известным способом на заранее известный сигнал) и сложной реакции (реакция с выбором и реакция на движущий объект), время одиночного движения и частота одиночного движения.

Основными *средствами* воспитания быстроты в гандболе являются скоростные упражнения, выполняемые с предельной или околопредельной скоростью.

Упражнения для воспитания быстроты выполнять в первой половине тренировочного занятия, так как на фоне утомления воспитывается не быстрота, а скоростная выносливость.

Методы воспитания быстроты:

1. Повторный метод характеризуется повторным выполнением упражнений с околопредельной или максимальной скоростью;
2. Переменный метод представляет собой относительно ритмичное чередование движений с высокой интенсивностью;
3. Интервальный метод – подобие повторного метода, но интервалы отдыха строго регламентированы для каждой тренировки;
4. Сопряженный метод характеризуется выполнением технических приемов игры и имитационных упражнений с максимальной интенсивностью с отягощением и без отягощения непродолжительное время;
5. Метод круговой тренировки;
6. Спортивные и подвижные игры, специальные эстафеты (игровой метод);
7. Соревновательный метод – выполнение упражнений с предельной быстротой движений и скоростью перемещений в условиях соревнования.

Основы методики воспитания двигательно-координационных способностей (ловкости) у гандболистов

Под *двигательно-координационными способностями* понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи.

Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы.

Первая группа. Способности точно измерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Вторая группа. Способности поддерживать статическое и динамическое равновесие.

Третья группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности.

При воспитании координационных способностей используются следующие основные методические подходы:

1. Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности;
2. Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки;
3. Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий;
4. Преодоление нерациональной мышечной напряженности.

Излишняя напряженность мышц вызывает определенную дискоординацию движений, что приводит к снижению проявления силы и быстроты, искажению техники и преждевременному утомлению.

Эффективным методом воспитания координационных способностей является игровой метод и соревновательный методы.

Основы методики воспитания гибкости у гандболистов. Активная и пассивная гибкость

Гибкость – это способность человека выполнять двигательные действия с большой амплитудой. Различают активную и пассивную гибкость. Активная – это способность гандболиста достигать определенного размаха движения в каком-либо суставе за счет собственных усилий без посторонней помощи. Пассивная – за счет приложения дополнительных внешних усилий, например, при помощи партнера.

Гибкость зависит от возраста. По мере роста и развития организма гибкость изменяется неравномерно.

Главным средством развития гибкости являются упражнения на растягивание, выполняемые с последовательно увеличивающейся амплитудой, повторные пружинящие движения с небольшими отягощениями. Упражнения выполняются повторным методом.

Основы методики воспитания выносливости у гандболистов

Мерилом выносливости является время, в течение которого спортсмен способен поддерживать заданную интенсивность спортивной деятельности.

Известно, для воспитания общей выносливости необходима продолжительность нагрузки.

Выносливость бывает:

- общая;
- специальная.

Общая выносливость – это способность длительно выполнять различные виды работ на уровне умеренной интенсивности.

Специальная выносливость – это способность обеспечивать эффективную реализацию технико-тактических действий в длительной, игровой ситуации.

Средства воспитания выносливости:

1. Общеподготовительные упражнения – применяются для воспитания общей выносливости (кросс, ходьба на лыжах, гребля и т. д.);
2. Специально-подготовительные упражнения – в процессе воспитания выносливости обеспечивают более значительное и более направленное воздействие на отдельные ее факторы (технико-тактические и игровые упражнения);
3. Тренировочные формы соревновательного упражнения – это учебно-тренировочные игры с различным режимом нагрузки.

Методы воспитания выносливости:

1. Метод равномерной тренировки;
2. Метод повторно-переменной тренировки;
3. Интервальный метод;
4. Метод круговой тренировки;
5. Спортивные, подвижные игры и специальные эстафеты;
6. Соревновательный метод – игры уменьшенными составами, совершенствование групповых и командных действий.

2.1.2. Примерные упражнения для составления комплексов по общей физической подготовке

Упражнения для рук и плечевого пояса

Из различных исходных положений (в основной стойке, на коленях, сидя, лежа) – сгибание и разгибание рук, вращения, махи. Отведение и приведение, рывки одновременно обеими руками и разновременно, разнонаправлено, то же во время ходьбы и бега. Сгибания и разгибания кистей, растягивание, круговые движения.

Упражнения для мышц ног и таза:

Ходьба, бег, поднимание на носки (стоя на полу, стоя на бруссе); сгибание ног в тазобедренных и коленных суставах; приседания в различных исходных положениях; отведения, приведения и махи ногой в переднем, заднем и боковом направлениях. Ходьба на носках, пятках, внешней и внутренней стороне стопы. Выпады, пружинистые покачивания в выпаде, Вышагивание на гимнастическую скамейку, тумбу. Подскоки из различных исходных положений ног (вместе, на ширине плеч, одна впереди другой, со сменой положения ног, чередование прыжков на левой и правой ногах, с поворотами, серийные многоскоки и т.п.). Упражнения со скакалкой. Прыжки с трамплина, (подкидного мостика), в глубину (лица мужского пола) и с поворотами. Опорные прыжки.

Упражнения выполняются без предметов индивидуально и в парах, с набивными мячами, гантелями, на снарядах (гимнастическая стенка, скамейка).

Упражнения для мышц туловища и шеи

Упражнения без предметов индивидуальные и в парах (наклоны вперед, назад, вправо, влево, наклоны и поворота головы). Упражнения с набивными мячами – лежа на спине и лицом вниз сгибание и поднимание ног, мяч зажат между стопами ног, пригибание, наклоны, упражнения в парах. Упражнения с гимнастическими палками, гантелями, с резиновыми амортизаторами, на гимнастических снарядах (подъемы переворотом, наклоны у гимнастической стенки и т. д.).

Упражнения для развития силы

Упражнения выполняются с сопротивлением, используя собственную массу тела, штангу, гантели, эспандеры, специальные тренажерные устройства и различные отягощения. Упражнения для развития силы мышц туловища и рук выполняются в положении: стоя – жим с шагом левой (правой) ногой вперед, то же, только с отведением рук назад, жим из-за головы с нормальным, узким и широким хватом. Сгибание и выпрямление рук в локтевых суставах (попеременно и одновременно), отталкивание, стоя у стены, на полу в положении лежа. Повороты кистей и предплечий наружу, вовнутрь. Сжимание кистью теннисного мяча (резинового кольца), вращение «воротка» в обе стороны. В наклоне вперед – становые тяги с выводом туловища в вертикальное положение, приведение и отведение рук через стороны назад.

Приседания на двух и одной ноге. Висы, подтягивания, размахивания, простейшие подъемы, смешанные висы и упоры, обороты и соскоки на

гимнастических снарядах. Подъемы прямых и согнутых ног в коленях, круги прямыми ногами внутрь и наружу, вверх и вниз, подтягивание коленей к животу, сгибание и выпрямление рук в упоре на параллельных брусьях. Выпрыгивание на одной ноге, стоящей в опоре из глубокого приседа с дополнительным весом (гирей).

Упражнения с набивными мячами: поднимание, опускание, перебрасывание с одной руки на другую руку над головой, перед собой, за спиной, броски и ловля; в парах, упражнения в сопротивлении, держась за мяч (вырывание, перетягивание).

Лазание по канату, шесту, лестнице, гимнастической стенке. Упражнения в приседаниях, прыжках, выпадах с дополнительным весом. Преодоление сопротивления партнера. Переноска и перекладывание груза. Перетягивание партнера, каната. Элементы борьбы (для мальчиков и юношей). Упражнения с эспандером, на имеющихся тренажерах.

Упражнения для развития быстроты

Бег с высоким подниманием бедра, семенящий бег, бег на месте с опорой руками о стенку, с по следующим выбрасыванием голени. Бег под уклон. Выполнение различных упражнений по сигналу (рывки за мячом и ловля его после первого отскока), брошенного в круг – ориентир; удар мячом в стенку (ворота), дать упасть ему на пол, выполнить ускорение и поймать его во время отскока.

По сигналу выполнить прыжок, рывок, изменить направление бега, прыжок с хлопками перед грудью и за спиной, прыжки с двойным ударом ногой о ногу. Стоя с гимнастической палкой (вертикальное или горизонтальное положение) – по сигналу отпустить палку и схватить палку партнера. Ловля падающих предметов – поднять набивной мяч на уровень лица, по команде отпустить его и поймать в приседе (наклоне) до падения на пол.

Выполнение общеразвивающих упражнений в максимальном темпе. Бег. Бег с ускорениями до 40 м и до 50–60 м. Повторный бег 2–3 раза по 20–30 м, 2–3 раза по 30–40 м, 3–4 раза по 50–60 м. Бег 60 м с низкого старта, 100 м. Эстафетный бег с этапами до 40 м и до 50–60 м. Бег с препятствиями от 60 до 100 м (количество препятствий от 4 до 10, в качестве препятствий используются набивные мячи, учебные барьеры, условные окопы). Бег с гандикапом с задачей догнать партнера.

Упражнения для развития общей выносливости

Бег в чередовании с ходьбой до 400 м. Бег равномерный и переменный 500, 800, 1000 м. Кросс на дистанции для девушек до 3 км, для юношей – до 5 км. Медленный бег до 3 мин. Бег или кросс до 500 м и до 1000 м. Дозированный бег по пересеченной местности от 3 мин до 20 мин. Плавание с учетом и без учета времени. Ходьба на лыжах с подъемами и спусками до 20 мин, проход дистанции от 3 до 10 км на время.

Передвижение на скорость: до 1 км, до 2 км, до 3 км, до 5 км. Эстафеты на лыжах.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств

Прыжки через планку с поворотом на 90 и 180°. Серия прыжков. Прыжки в длину с места, тройной прыжок с места и с разбега. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». Запрыгивания на тумбы и спрыгивание. Прыжки с разведением ног, со сгибанием ног до касания коленями груди, с поворотами на 90–180°. Комплекс скоростно-силовых упражнений со скакалкой. Выпрыгивание на одной ноге, стоящей в опоре, из глубокого приседа, с гантелями, гириями. Бег на максимальной скорости с сопротивлением партнера. Бег по лестнице вверх, с высоким подниманием бедра.

Метание теннисного мяча с места в стену или ворота на дальность, на дальность отскока. Толкание ядра весом 3 кг, 4 кг, 5 кг. Упражнения с партнером: отталкивание друг от друга в прыжке, приседания с партнером на плечах (старшие юноши), серийные прыжки вперед, назад, в стороны.

Упражнения для развития скоростной выносливости

Пробегание отрезков: 3–4 по 80 м, 3–4 по 100 м, 3–4 по 150 м. Прыжки в чередовании с бегом (300–400 м). Чередование «толчкового» бега с бегом трусцой. «Толчковый» бег в полуприседе с последующим отталкиванием вверх (с прихрамыванием) – 100–150 м. Бег в чередовании с прыжками на левой и правой ноге – 150–200 м. «Фартлек».

Упражнения на ловкость

Группировки в приседе, сидя, лежа на спине. Перекаты в группировке лежа на спине (вперед и назад), из положения «сидя», из упора присев и из основной стойки. Перекаты в стороны из положения «лежа» и «упора стоя на коленях». Перекаты вперед и назад прогнувшись, лежа на бедрах, с опорой и без опоры руками.

Перекат в стороны, согнувшись с поворотом на 180°, из седа ноги врозь, с захватом за ноги. Из положения «стоя на коленях», перекат вперед прогнувшись. Перекаты назад в группировке и согнувшись в стойке на лопатках. Стойка на лопатках с согнутыми и прямыми ногами. Стойка на руках с помощью и опорой ногами о стенку. Стойка на руках, партнер держит за голеностопные суставы: по команде партнер отпускает ноги – кувырок вперед.

Кувырок вперед из упора присев и из основной стойки. Кувырок вперед с трех шагов и небольшого разбега. Кувырок вперед из стойки ноги врозь в сед с прямыми ногами. Длинный кувырок вперед. Кувырок назад из упора присев и из основной стойки. Соединение нескольких кувырков вперед и назад. Кувырок назад прогнувшись через плечо. Подготовительные упражнения для моста у гимнастической стенки.

Переворот в сторону (вправо и влево) с места и с разбега.

Соединение указанных выше акробатических упражнений в несложных комбинациях.

Волейбол, мини-футбол: овладение элементарными техническими навыками игры.

Упражнения для развития гибкости

Развитие связочного аппарата рук и кистей. Кисти в замок – круговые движения в левую и правую стороны, поворот кистей ладонью вперед – руки прямые. Ладонь к ладони – поднять локти до прямого угла в лучезапястном суставе. Пальцы ладонной частью поставить на ладонь другой руки – разгибание кисти. Взять кисть, сверху – надавливая на запястье, сгибанием подвести пальцы к предплечью.

Круговые движения в плечевых и локтевых суставах. Взяться кистями за рейку гимнастической стенки на уровне плеч – приседания с максимальным отведением рук вверх. Соединение кистей в области лопаток – одна рука проносится через плечо назад, другая снизу – назад. Выкруты вперед и назад, удерживая в руках гимнастическую палку, скакалку на ширине плеч.

Ходьба шагом, ноги прямые: на каждый шаг коснуться кистями рук носков ног или пяток. Наклоны туловища вперед – ноги прямые, перехватываясь за рейки гимнастической стенки, положить кисти рук на пол. В парах, хватом кистей сверху выполнить шаг в сторону, дальней ногой от партнера. То же, только стоя спиной друг к другу. Лежа на груди, партнер за руки или ноги поднимает за руки или ноги вверх прогнуться. Мост с помощью партнера и самостоятельно, с опорой на руках (стоя на голове – юноши).

Ноги на ширине плеч, стать на колени и подняться без помощи рук. Сед, нога согнута коленом наружу – наклон вперед. Прямой полу шпагат. Покачивания в выпаде. В наклоне сидя передать гимнастическую палку правой рукой в левую и обратно за линией стоп. Сед ноги врозь – наклоны вперед, к левой (правой); повороты стоп наружу и вовнутрь. Сведение и разведение пяток (носок) в седе.

Из положения стоя на коленях – сед на пятках. И.п. то же – наклон назад. Прыжки в приседе.

Для достижения высокого уровня развития подвижности в суставах необходима правильная дозировка упражнений.

2.2. Специальная физическая подготовка

Специальная физическая подготовка (СФП) – процесс, направленный на развитие физических способностей, отвечающих специфике избранного вида спорта. При этом она ориентирована на максимально возможную степень их развития.

Задачи СФП:

а) Повышение функциональных возможностей органов и систем, определяющих достижения в избранном виде спорта;

б) Развитие физических способностей, необходимых для данного вида спорта.

Формирование телосложения спортсменов с учетом требований конкретной спортивной дисциплины. В процессе СФП следует направленно воздействовать на те компоненты телосложения, от которых зависит успех в избранном виде спорта и которые можно целенаправленно изменять с помощью средств и методов спортивной тренировки.

Основными *средствами СФП* спортсмена являются соревновательные и специально-подготовительные упражнения.

Соотношение средств ОФП и СФП в тренировке спортсмена зависит от решаемых задач, возраста, квалификации спортсмена, вида спорта, этапов и периодов тренировочного процесса и др. С ростом квалификации спортсмена увеличивается удельный вес средств СФП и уменьшается объем средств ОФП.

Специальная физическая подготовка способствует развитию таких качеств у гандболистов, которые необходимы для овладения основными приемами техники игры и эффективному их выполнению в игровых условиях. Упражнения по специальной физической подготовке развивают такие специальные физические качества как сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость, проявления которых характерны в условиях игровой обстановки гандболистов.

Основным методом развития специальных физических качеств гандболистов рекомендуется считать метод сопряженных воздействий. Этот метод предусматривает совершенствование развития физических качеств гандболистов на фоне совершенствования техники основных приемов гандбола.

К специальным физическим качествам гандболистов относятся скоростная выносливость и скоростно-силовые проявления.

Специальная выносливость гандболистов – это так называемая скоростная выносливость, которая проявляется в многократном повторении коротких серий на максимальной скорости.

Специальная сила гандболиста выражается в скоростно-силовых проявлениях, в основном в прыгучести и бросках мяча.

Специальная быстрота гандболистов проявляется на коротких дистанциях от 3 до 25 м.

В тренировочном процессе очень важно соблюдать оптимальное соотношение общей и специальной физической подготовки, количественное выражение которого не является величиной постоянной, а изменяется в

зависимости от квалификации спортсменов, этапа тренировочного цикла, соотношения отдельных игроков и команды в целом.

2.2.1. Примерные упражнения для составления комплексов по специальной физической подготовке

Упражнения для развития быстроты и прыгучести

По зрительному сигналу рывки с места с максимальной скоростью на отрезках до 30 м (5, 10, 15 и т. д.), с постоянным изменением длины отрезков из исходных положений: стойка гандболиста лицом, боком и спиной к стартовой линии, сидя, лежа на спине и на животе в различных положениях к стартовой линии; то же, но перемещение приставными шагами. Стартовые рывки с мячом, в соревнованиях с партнером, вдогонку за партнером, вдогонку за летящим мячом, в соревнованиях с партнером за овладение мячом.

Бег с остановками и с резким изменением направления. «Челночный бег» на 5, 8, 10 м (с общим пробеганием за одну попытку 25–35 м). «Челночный бег», отрезки пробегаются лицом, спиной вперед, правым, левым боком, приставными шагами. То же с набивными мячами в руках (весом от 3 до 6 кг), с поясом – отягощением или в куртке с весом.

Бег с изменением скорости и способа передвижения в зависимости от зрительного сигнала.

Бег в колонну по одному – по постоянно меняющемуся зрительному сигналу выполняется определенное задание: ускорение, остановка, изменение направления и способа передвижения, поворот на 360° – прыжком вверх, имитация передачи и т. д. То же, но занимающиеся передвигаются в парах, тройках от лицевой до лицевой линии.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств

Одиночные и серийные прыжки, толчком двумя и одной ногой (правой, левой), с доставанием одной и двумя руками подвешенных предметов (сетки, кольца). Выпрыгивания из исходного положения «стоя», толковой ногой на опоре 50–60 см как без отягощения, так и с различными отягощениями (10–20 кг). Спрыгивание с возвышения 40–60 см с последующим прыжком через планку (прыжки в глубину с последующим выпрыгиванием вверх), установленную на доступной высоте, то же, но с разбега 3–7 шагов. Подпрыгивание на месте в яме с песком как на одной, так и на двух ногах, по 5–8 отталкиваний в серии. Прыжки по наклонной плоскости выполняются на двух и одной ноге (правой, левой) под гору и с горы, отталкивание максимально быстрое. Прыжки по ступенькам с максимальной скоростью. Разнообразные прыжки со скакалкой. Прыжки через барьер толчком одной и двумя ногами. Впрыгивание на гимнастические маты (с постепенным увеличением высоты). Прыжки с места вперед-вверх, назад-вверх, вправо-вверх, влево-вверх, отталкиваясь одной и двумя ногами, то же, но с преодолением препятствия.

Упражнения с отягощениями

Упражнения с набивными мячами (2–5 кг): передачи различными способами одной и двумя руками с места и в прыжке (20–50 раз).

Ходьба в полуприседе с набивными мячами (50–100 м). Передвижение в полуприседе прыжками вперед, назад, в стороны с набивным мячом в руках. Выпрыгивание из полуприседа с выносом набивного мяча вверх на прямые руки (15–20 раз или серия 3 по 10 с, с паузой между ними в 1,5–2 минуты). Прыжки, удерживая набивной мяч на прямых руках над головой.

Упражнения с мешками (вес до 10 кг); приседания в максимально быстром темпе (сериями 2 по 10), Выпрыгивание из полуприседа (сериями 2×10); подскоки и прыжки на двух ногах (1–2 мин); про движение прыжками на двух ногах, прыжками с ноги на ногу, бег, рывки с изменением направления (50–100 м).

Упражнения с грифом штанги на плечах: подскоки (20–30 раз), выпрыгивания из полуприседа (13–15 раз). Из исходного положения гриф на груди, выпрямление рук вперед, вперед-вверх, вверх (сериями по 10 раз с паузами в 1,5–2 минуты).

С 14 лет вводится атлетическая подготовка со штангой, на тренажерах. Очень важно применять правильную технику, избегая травм. В этом возрасте применяемые упражнения направлены на развитие крупных мышечных групп и способствуют улучшению основ гандбола. К основным упражнениям гандболистов на всех этапах годового цикла относятся:

- жим лежа;
- приседания со штангой на плечах;
- подъем штанги на грудь или высокая тяга;
- жим штанги на наклонной доске (изредка в положении стоя).

Эти упражнения выполняются в пять серий, меняя количество повторений (10, 5, 3), в зависимости от того, на каком этапе они выполняются (10 повторений во время базовой подготовки, 5 – в подготовительном периоде, 5 – в предсоревновательном и 3 – в соревновательном периоде).

Дополнительные упражнения вводятся через год после занятий основными упражнениями. Это значит, что они помогут в развитии координации и проявлении силы мышц всего тела, необходимые для гандбольных умений и навыков. Дополнительные упражнения используются без определенной последовательности и очередности, все зависит от уровня развития той или иной группы мышц. Нужно помнить, что сила мышц антагонистов должна находиться в равновесии. Например, в области заднего сухожилия коленного сустава должно находиться в пределах 50/50. Равновесие между мышцами сгибателями и разгибателями позволит избежать травм при активных занятиях гандболом.

Упражнения для верхней части тела:

- поднимание передней частью дельтовидной мышцы;
- различные вращения, особенно вращение молотком;
- тяга вниз за шею (к лопаткам);
- гребковые движения в положении «сидя»;

- тяга к груди в положении «сидя»;
- тяга гири (гребковые движения с гирей, гантелями);
- толчок вверх для трицепса;
- сгибание и разгибание рук в упоре и вися;
- отведение прямых рук в стороны с гантелями;

Упражнения для нижней части тела:

- упражнения для мышц бедра (можно заменить приседанием в соревновательном периоде);
- упражнения для мышц брюшного пресса и ног;
- сгибание ног;
- упражнения для икроножных мышц, стоя пальцами на возвышенности.

Выбор массы снаряда в упражнении

Повышение массы сопротивления возможно только тогда, когда каждые 10 повторений в серии выполняются при соблюдении правильной техники движения. Для начинающих масса сопротивления между сериями увеличивается на 1,125 кг. Это допустимые пределы для мышц верхней части тела. В упражнениях для мышц нижней части тела, которые включают в нагрузку наибольшие и самые сильные мышцы бедра, тазобедренных суставов и мышц спины массу сопротивления нужно увеличить в пределах 4,5 для девушек и 9 кг у юношей. После того как будет установлен первоначальный вес для группы мышц, прибавляете вес в упражнениях для мышц верхней части тела 2,250 кг за один раз, 4,5 – для нижней части.

Упражнения для развития специальной выносливости

Беговые, прыжковые, скоростно-силовые и специальные циклические упражнения, использованные в режиме высокой интенсивности.

Многokrатно повторяемые и специально организованные упражнения в технике и тактике игры (особенно при активной защите и стремительном нападении), игровые упражнения 2×2, 3×3, 4×4, двухсторонняя тренировочная игра, продленная на 5–10 мин.

Для воспитания специальной выносливости в состоянии эмоционального напряжения и утомления используются упражнения высокой интенсивности.

Упражнения для воспитания специальной координации

Ловля и передача гандбольного мяча во время ходьбы, бега, прыжков через гимнастическую скамейку, перепрыгивания через препятствия, во время прыжков через крутящуюся скакалку, после поворотов, ускорения кувырков.

Упражнения с передачей мяча (мячей) в стену: ловля мяча после поворота, после преодоления препятствия, после дополнительной ловли и передачи, после смены мест с партнером, стоящим справа или слева, после прыжка через мяч с поворотом на 180° (360°).

Ловля мячей, летящих из различных направлений, с последующим броском в движущуюся цель.

Упражнения с выполнением кувырков, ловля и передача мяча выполняются до кувырка, после рывка и сразу после кувырка. То же, но с последовательным выполнением нескольких кувырков подряд, чередующихся с передачами мяча на

уровне груди при беге. То же, но после ловли следует бросок в ворота: а) в движении с трех шагов, б) в прыжке, в) с добиванием. Действия с мячом в фазе полета после отталкивания от гимнастического мостика или акробатического трамплина (ловля и передача, передача после перевода за спиной или под ногой, с выполнением разворота с последующей ловлей). То же, но с постоянной ловлей мяча от партнеров, стоящих в различных местах.

Передачи мяча на быстроту, точность и правильность по отношению к выполнению задания (передать мяч тому или другому партнеру в зависимости от того, кто передал мяч или в каком порядке стоят партнеры и т. п.), при этом постоянно менять выбор действия на фоне вестибулярных раздражений: после рывка (лицом, спиной вперед), после кувырка, после прыжка с разворотом на 360°.

Комбинированные упражнения с прыжками, рывками, кувырками, перепрыгиванием, запрыгиванием, спрыгиванием в сочетании с приемами с гандбольным мячом и с мячами разновесами (передача, бросок в ворота, метание в неподвижную и движущуюся цель, а также с манипуляциями мячом в фазе полета). Основным здесь является умение координировать движения, сохранять темп при различных сочетаниях, точно выполнять все приемы в максимально быстром темпе, а также точно и правильно выполнять конечное действие при неоднородном выборе решения.

Подвижные игры. «Ловля парами», «Вертуны», «Ловкие руки», «Бег пингвинов». «Салки спиной к воротам», «По одному и вместе».

Эстафеты с прыжками, рывками, изменением направления бега.

Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении ловли, передачи и броска мяча

Сгибание и разгибание кисти в лучезапястном суставе, круговые движения кистями, сжимание и разжимание пальцев в положении руки «вперед», «в стороны», «вверх», вместе и в сочетании с различными перемещениями.

Из упора стоя у стены одновременное и попеременное сгибание в лучезапястных суставах (ладони располагаются на стене пальцами вверх, в стороны, вниз, пальцы вместе или расставлены, расстояние между стеной и игроком постепенно увеличивается). То же, но опираясь о стену пальцами. Отталкивание ладонями и пальцами от стены двумя руками одновременно и попеременно правой и левой рукой. В упоре лежа отталкивание от пола ладонями (пальцами) двумя руками одновременно и попеременно правой и левой руками, отталкивание от пола с последующим хлопком руками перед собой, в упоре лежа передвижение на руках вправо (влево) по кругу, носки ног на месте. То же, но передвижение вправо и влево, одновременно выполняя «приставные шаги» руками и ногами.

Из упора лежа передвижения по кругу, отталкиваясь ладонями (пальцами), при этом носки ног на месте. Из упора лежа передвижение вправо, влево одновременно отталкиваясь ладонями (пальцами) и ступнями. Ходьба на руках в положении упора лежа на руках, ноги поддерживает партнер. Передвижение то же, но путем отталкивания ладонями (пальцами).

Упражнения для кистей с гантелями, с кистевыми эспандерами. Сжимание теннисного (резинового) мяча.

Упражнения с резиновыми амортизаторами. Стоя спиной к гимнастической стенке (амортизаторы укреплены на уровне плеч), руки за головой, движение руками вверх-вперед. То же одной рукой (правой, левой). То же, но амортизаторы укреплены за нижнюю рейку, а занимающийся стоит у самой стены. Стоя спиной к стене (амортизатор укреплен на уровне плеч) – движение правой (левой) рукой как при броске одной рукой от плеча.

Передачи набивного мяча в положении «лежа на животе», «на спине», «сидя», «стоя на коленях», многократные броски набивного мяча двумя руками от груди вперед, вперед-вверх, прямо-вверх, с правой руки на левую, над правым (левым) плечом (особое внимание обращать на заключительное движение кистями и пальцами). Передача и ловля мяча правой и левой рукой из различных исходных положений. Передачи и броски набивного мяча двумя руками от груди, правой и левой рукой на точность, дальность (соревнование). Поочередная ловля и передача набивных мячей различного диаметра и веса, которые со всех сторон набрасывают занимающемуся партнеры. Многократные броски резиновых мячей различного диаметра и веса в ворота – на быстроту и точность (соревнования).

2.2.2. Применение общеразвивающих и специальных упражнений в учебно-тренировочном процессе гандболистов

1. Обучение общеразвивающим и специальным упражнениям.

ОРУ (общеразвивающие упражнения) – называются доступные занимающимся, несложные в техническом отношении движения телом и его частями, выполняемые с целью оздоровления, воспитания физических качеств, а также спортивной разминки.

ОРУ – это школа двигательной подготовки. План начальной подготовки в спорте также характеризуется применением большого объема ОРУ. Ценность ОРУ объясняется тем, что они легко дозируются, позволяют направленно и избирательно воздействовать на определенные группы мышц.

Грамотное применение ОРУ в занятиях с различными контингентами предполагает:

1. Владение большим количеством конкретных упражнений (умение показать, терминологических назвать);
2. Знание характера каждого упражнения, его направленности;
3. Умение составлять комплексы упражнений в зависимости от задач;
4. Умение обучать и проводить занятия ОРУ различными способами (по рассказу, по показу, по заданию, игровым способом и др.);
5. Владение методами организации занятий ОРУ;
6. Умение дозировать нагрузку в связи с состоянием занимающихся, решаемыми задачами.

ОРУ принято классифицировать по анатомическому признаку с

выделением групп упражнений с преимущественным воздействием на различные части тела. Как свидетельствуют научные данные и практический опыт, при составлении комплекса необходимо руководствоваться следующими положениями:

Первыми даются упражнения для развития мышц рук и плечевого пояса. Выполняются они обычно в медленном темпе, затем предлагаются упражнения для шеи.

Далее следуют упражнения для развития мышц ног, чередуя упражнения для мышц ног и мышц спины, брюшного пресса и боковых мышц туловища, выполняемых из различных исходных положений.

Упражнения силового характера должны предшествовать упражнениям на растягивание. Последними в комплексе используются упражнения, где участвуют основные группы мышц всего тела, выполняемые при большой амплитуде.

Специфические упражнения, применяемые в тренировке гандболистов, состоят из двух групп: *соревновательные и специальные*.

Соревновательные упражнения – это совокупность двигательных действий, составляющих предмет игры в гандбол и выполняемых в полном соответствии с правилами состязаний по гандболу. Они характеризуются комплексным проявлением основных физических качеств, использованием всей совокупности технических приемов в условиях постоянной и внезапной смены тактических ситуаций. По форме к соревновательным упражнениям относятся официальные, контрольные, товарищеские, двусторонние и другие игры.

Специальные упражнения – это двигательные действия, состоящие из элементов соревновательных упражнений и их вариантов. Предназначены они главным образом для технико-тактического совершенствования и развития специальных физических качеств. К специальным упражнениям относятся индивидуальные и групповые упражнения с мячом, а также игровые.

Преимущество специальных упражнений заключается в том, что они дают возможность дозировать воздействие более целенаправленно и эффективно, чем соревновательные.

Неспецифические упражнения включают в себя две группы: *общеподготовительные и специально-подготовительные*.

Общеподготовительные упражнения – это двигательные действия, являющиеся преимущественно средством общей подготовки гандболиста. С их помощью решают задачи всестороннего физического воспитания, избирательного воздействия на развитие основных физических качеств, улучшения координационных способностей, двигательных навыков и умений.

Общеподготовительные упражнения можно использовать и как средство активного отдыха и восстановления. Наконец, общеподготовительные упражнения способствуют сохранению достаточно высокой физической и психической работоспособности, если объективные условия (климатические факторы, травмы и т. д.) не дают возможности использовать специальные средства.

2.2.3. Подвижные игры в подготовке гандболистов

1. «Быстрые перебежки». Участники строятся в шеренги лицом друг к другу за лицевыми линиями площадки. По сигналу игроки команды стремятся быстрее перебежать за противоположную линию. Выигрышное очко присуждается той команде, игроки которой в полном составе выполняют задание, возьмутся за руки и громко скажут: «Есть!». Выполнить 12–15 перебежек с интервалами для отдыха. Побеждает команда, набравшая большее количество очков.

2. «Пограничники и парашютисты». Игра проводится на площадке 10×20 м. Участники делятся на команды по 6–8 человек. По жребию играющие одной команды делятся на «пограничников», остальные – «парашютисты». Первые становятся в центре площадки и берутся за руки, образуя цепь; остальные произвольно располагаются на площадке. По сигналу руководителя «пограничники» начинают ловить «парашютистов». Пойманным считается тот, кого окружили «пограничники». За это «пограничникам» начисляется очко; пойманный продолжает играть. Через две минуты смена ролей. Выигрывает команда, набравшая больше очков. «Парашютист», вышедший за пределы площадки, считается пойманным, и команде «пограничников» начисляется очко. Во время ловли «пограничники» не имеют права размыкать руки. Иначе ловля не засчитывается.

3. «Разведчики и часовые». От каждой команды участвуют по 10 человек. Они встают за лицевыми линиями площадки лицом друг к другу и рассчитываются по порядку номеров. Между командами в центре площадки, в очерченном круге ставят булаву (городок). По жребию представители одной команды – «разведчики», другой – «часовые». Ведущий называет порядковый номер. Оба игрока под этим номером выбегают к булаве, подают друг другу руки, и с этого момента начинается соперничество. Разведчик выполняет различные отвлекающие движения, а часовой должен повторить все его движения, стараясь вместе с тем не упустить момент, когда разведчик попытается унести булаву за линию своей команды. Если это удалось, команде начисляется очко. Если же часовой сумел запятнать разведчика в пределах площадки, очко начисляется команде часовых. Выигрывает команда, набравшая большее количество очков.

4. «Пустое место». Играющие образуют круг. Выбирается водящий, который бежит по кругу (с внешней стороны), дотрагивается до одного из игроков, после чего бежит в обратную сторону. Вызванный устремляется в противоположную сторону. Вызванный устремляется в противоположную сторону. Встретившись, играющие приветствуют друг друга, пожимая руки, продолжают бег в том же направлении и стремятся занять свободное в круге место. Прибежавший вторым продолжает водить.

Побеждает игрок, который не побывал в роли водящего, то есть все время занимал место первым.

5. «Третий лишний». Играющие становятся по кругу парами в затылок друг другу (стоящий сзади обхватывает переднего за пояс), лицом к центру круга.

Двое играющих водят, один убегает, другой догоняет. Они становятся за кругом на противоположных сторонах. По сигналу догоняющий начинает ловить соперника, а тот, спасаясь, стремится встать впереди какой-нибудь пары. Этому препятствует игрок, стоящий в паре сзади; он поворачивает переднего в разные стороны, не давая присоединиться к нему убегающему. Передний игрок действует наоборот – сопротивляется заднему и стремится схватить за пояс убегающего.

Если догоняющий поймает соперника, они меняются ролями. Если убегающий присоединится к какой-либо паре, стоящий сзади должен убежать от водящего. Пары не должны сходить со своих мест, могут только поворачиваться, оставаясь на своем месте.

6. «Бездомный заяц». Играющие, за исключением двух водящих, разделяются на группы 3–5 человек. Группы образуют кружки и, размещаясь произвольно на площадке 3–4 м, держаться за руки. В каждом кружке – логове – первый номер изображает «зайца». Один из водящих – «охотник», другой – «заяц», не имеющий логова (бездомный).

По сигналу руководителя: «Раз!» – водящий («заяц») убегает, а на следующий счет: «Два!» – «охотник» начинает преследовать «зайца». Опасаясь «охотника», «заяц» забегает в любое логово (кружок). Тогда первый номер – «заяц», находящийся там, – уступает свое место, а «охотник» начинает преследовать уже его. Если «охотнику» удалось догнать «зайца» и запятнать его, они меняются ролями.

После того как первые номера («зайцы») побегали, руководитель останавливает игру и предлагает стать на середину (в роли «зайцев») вторым номерам, а первым занять их место. Таким же образом в роли «зайцев» становятся третьи номера и т. д.

Согласно правилам игры, «охотник» может ловить «зайца» только вне логова. «Заяц» не имеет права пробегать через «логово». Если забежал, должен там остаться. Игроки, образующие логово, не должны мешать «зайцем» вбегать и выбегать».

7. «Между двух огней». Игра проводится на половине волейбольной площадки. По жребию одна из команд делится на две подгруппы, каждая из которых становится за противоположными лицевыми линиями площадки, и получают по 5 гандбольных мячей. Игроки второй команды располагаются на площадке произвольно. По сигналу ученики, стоящие за линиями, катят мяч по полу с одной стороны на другую, стараясь задеть ими ноги игроков на площадке. Последние должны увертываться, так как за каждое попадание команде на площадке начисляется штрафное очко. Игра продолжается 2–2,5 мин, после чего команды меняются ролями.

Выигрывает команда, игроки которой набрали меньшее количество штрафных очков. Летящий над полом мяч, если задевает игрока, не засчитывается. Мяч, остановившийся на середине площадки, подбирает один из игроков за линией.

8. «Ловля парами». Выбирается пара «ловцов», которые, взявшись за руки, начинают ловить остальных игроков, бегущих по площадке. Игрок считается пойманным, если ловцы сомкнули вокруг него руки. Когда в плен попали два игрока, они составляют новую пару. Затем две действующие пары ловят еще по одному игроку, которые составляют третью пару и т. д. Заканчивается игра, когда на площадке остаются 1–2 участника; их объявляют победителями.

Разрешается «выскальзывать» из-под рук ловцов, если те не успели их сомкнуть. Ловцам запрещается хватать играющих руками и силой втягивать в круг.

9. «Пятнашки в тройках». Участники делятся на тройки. Один – водящий. Его задача – запятнать игрока 1, которого прикрывает игрок 2. Водящий старается обманными движениями обойти игрока 2 и прорваться к игроку 1, который не имеет право отходить от партнера дальше чем на 1 м.

Через каждую минуту смена ролей. Выигрывает водящий, который сделает больше касаний.

10. «Догони партнера». Игроки, разделившись на пары, располагаются вдоль лицевой линии площадки на расстоянии 1,5–2 м в затылок друг другу. По команде они выполняют различные упражнения из исходного положения, затрудняющего старт для рывка (в приседе, в упоре лежа и т. д.), в быстром темпе. По следующему сигналу ученики, стоящие первыми, устремляются к противоположной линии, а вторые догоняют их, стараясь запятнать. Если во время бега раздается свисток, партнеры останавливаются заранее оговоренным способом (прыжком, тремя шагами и т. д.), после чего поворачиваются и бегут обратно, меняясь ролями. Игрок, запятнавший партнера, получает 2 очка. Игра продолжается 3–4 мин. Победителем считается тот, кто набрал большее количество очков.

11. «Вьюночки». Одновременно играют 2–3 команды по 5–10 человек. Они строятся в колонны по одному за общей линией старта. Перед каждой колонной равномерно расставляют по 5–6 кеглей (булав) на расстоянии 2–3 м одна от другой. Игроки в колоннах держат друг друга за талию (под пояс). Задача направляющего в колонне (он самый ловкий) – провести своих игроков вьюнком (змейкой) между кеглями и не сбить их. Обойдя стоящие на пути кегли, первый номер «замыкает петлю» вокруг последней кегли и кратчайшим путем возвращается к линии старта. Таких «рейсов» может быть 5–7. Побеждает команда, игроки которой выполняет задание большее количество раз. Победа не засчитывается. Если кто-то уронил кеглю или разорвал цепь.

12. «За мной!». Участники располагаются, как спицы в колесе, – в колонны лучами. Один – водящий – бежит за игроками и, ударив стоящего последним в какой-нибудь колонне, с возгласом «За мной!», заставляет всю группу бежать за собой. Пробежав круг, каждый старается занять свое прежнее место. Последний, оставшийся без места, становится водящим. Побеждает тот, кто ни разу не был водящим или был им меньшее количество раз.

13. «Квач спиной к воротам». Игра проводится на гандбольной площадке. Игроки разбегаются по полю, а водящий ловит их. Игрок, до которого водящий

дотронулся рукой, становится водящим. Игроки имеют право передвигаться любым способом (бегом, шагом), повернувшись спиной к тем воротам, на какой половине поля они находятся. Игроку, который зашел в зону свободных бросков, пятнать запрещается. Если игрок через 10–15 с не покинет эту зону, он становится водящим.

14. Гандбольный «челнок». Игроки разбиты на две команды и стоят в колоннах на средней линии лицом к противоположным воротам. По сигналу направляющий делает ускорение к 6-метровой линии, касается набивного мяча, делает выход к 9-метровой линии, тоже дотрагивается до набивного мяча и т. д. (всего 3–6 раз). После чего делает ускорение к своей колонне, обегает ее и отдает эстафету следующему игроку. Побеждает команда, которая быстрее закончит эстафету.

15. «Кто быстрее». Группа делится на две колонны, которые выстраиваются в шеренги вдоль боковых линий площадки и рассчитываются по порядку. Первые номера выходят с мячами к средней линии и стоят лицом в противоположных направлениях на расстоянии 3–4 м друг от друга. По сигналу ведущего оба подпрыгивают, ноги врозь, в безопорном положении сильно ударяют мячом о пол под ногами за спину, приземляются и выполняют рывок вперед за мячом соперника. Игрок, коснувшийся мяча первым, приносит команде очко. Затем задание выполняют вторые номера, третьи и т. д. Побеждает команда, набравшая большее число очков.

16. «Круговая охота». Играют две команды. Каждая размещается по кругу – одна по внешнему, другая – по внутреннему. По первому сигналу игроки передвигаются приставными шагами (или скачками) в указанном направлении, по второму игроки внешнего круга разбегаются, а стоящие по внутреннему стремятся осалить тех, что стояли напротив, преследуя по всей площадке. Когда все игроки окажутся пойманными, команды меняются ролями, и игра повторяется. Выигрывает команда, которая осалит соперников за более короткое время.

17. «Быстрее перенести». 5–10 гандбольных мячей складывают в гимнастический обруч на полу. В 15 м от него кладут еще два таких обруча, в каждом из которых располагается участник команды. По сигналу руководителя оба игрока устремляются к мячам и начинают переносить по одному в свой обруч. Побеждает тот, кто перенесет быстрее все мячи. Игрок, уронивший мяч, должен поднять его и положить в обруч.

18. «День и ночь». Играющие делятся на две команды и выстраиваются в шеренги у средней линии на расстоянии 1,5–2 м. У каждой команды на своей стороне площадки есть дом (вратарская зона). Одна команда – «день». Другая – «ночь». По команде руководителя названная команда убегает в свой дом, а другая ее догоняет. Затем все становятся на свои места и подсчитывается количество пойманных. Игра повторяется. Выигрывает команда, которая поймает большее количество игроков противника.

19. «Салки в тройках». Игра проводится в тройках с мячом: один игрок убегает, двое других, передавая мяч друг другу, стараются догнать его и

запятнать мячом, не выпуская его из рук. Запятнавший становится убегающим. Побеждает тот, кто большее количество раз был убегающим.

20. «Гандбол с булавами». Игра проводится в пределах баскетбольной площадки и продолжается два тайма по 2 мин со сменой площадок и соблюдением основных правил гандбола. Вместо ворот на лицевых линиях равномерно расставлены по 5–10 булав. Задача – сбить мячом булавы соперника. Выигрывает команда, чьи игроки сумеют за отведенное время сбить больше булав. В каждой команде – до 10 участников.

21. «Охраняй капитана». Играющие делятся на две команды, в каждой из которых по одному капитану, по четыре защитника и нападающих. Капитаны и защитники остаются на своей половине площадки, а нападающие уходят на половину поля противника. После розыгрыша мяча с центра команда, овладевшая мячом, старается за счет ведения и передач приблизиться к капитану противника и осалить его мячом. Этому противодействуют защитники, стремящиеся перехватить мяч и, в свою очередь, отправить его на половину поля противника своим нападающим.

За попадание мячом в капитана (перемещающегося только на своей половине) команда получает очко. Правила не разрешают защитникам переходить среднюю линию, а нападающим возвращаться на свою половину для помощи защитникам. Нарушение правил игры влечет потерю мяча. Побеждает команда, набравшая больше очков.

22. Эстафета с броском. Участвуют две команды, каждая из которых располагается лицом к воротам в дальнем правом углу площадки. У первых игроков в руках гандбольный мяч. Стоящий первым ведет мяч к воротам, обводя 5 стоек, и в прыжке выполняет бросок в заданный угол ворот с 6 м. После неудачной попытки бросок повторяется из опорного положения. Подбрав мяч после броска, игрок продвигается с ведением до средней линии и делает передачу следующему. Выигрывает команда, закончившая игру первой.

23. «По коридору». В игре участвуют две команды. В середине гандбольной площадки прочерчивается коридор шириной 2–2,5 и длиной 10–14 м. На каждой стороне коридора выстраиваются играющие через 2 м друг от друга. Игроки обеих команд стоят вперемежку через одного – на 6-метровой линии лицом к центру площадки (его команда вначале выполняет защитные действия), а представитель нападающей команды находится с мячом в дальнем конце коридора. По сигналу руководителя нападающий ведет мяч через коридор «змейкой» правой и левой рукой, стараясь держаться подальше от соперников, которые (не заступая за линии) рукой стараются помешать этому. Пройдя коридор, гандболист выходит один на один с защитником, стремится с ходу обвести его и забросить мяч в ворота, за что он получит очко. Если бросок неточен или мяч выбит защитником, нападающая команда очков не получает. Игроки, выступающие в единоборстве, идут в коней коридора, а пара, стоящая близко к воротам, сменяет нападающего и защитника. Игра продолжается до тех пор, пока все участники не побывают в роли нападающего и защитника (команды меняются ролями). Победитель определяется по наибольшей сумме очков.

24. «Вызов номеров». Игроки делятся на две команды, которые располагаются возле боковых линий у одних из ворот, рассчитываются по порядку номеров; каждый запоминает свой номер.

Возле противоположных ворот находится вратарь с мячом в руках. По сигналу тренера он бросает мяч вперед-вверх. В это время называется любой номер. По игроку от каждой команды бегут к мячу, чтобы завладеть им и бросить в ворота. За промах команда получает штрафное очко. Игроки возвращаются к своим командам, затем вызывается следующая пара. Побеждает команда, набравшая меньшее количество штрафных очков.

25. «Выбей мяч». Игроки с мячами располагаются в зоне свободных бросков. По сигналу ведущего, не выходя за пределы ограничительных линий, участники начинают ведение правой (левой) рукой, стараясь свободной выбить за пределы зоны мяч другого игрока. Потерявший мяч выбывает из игры. Игра продолжается до тех пор, пока на площадке не останется 2–3 учащихся.

26. «Встречная эстафета с двумя мячами». Игроки каждой команды строятся, как для встречной эстафеты. Расстояние между встречными командами (колоннами) – 14–16 м. У направляющего одной из колонн в руках два мяча. По сигналу он выполняет ведение мяча к противоположной колонне. Обойдя ее сзади (против часовой стрелки), подводит мячи к началу и передает направляющему, а сам становится сзади в конец колонны. Выигрывает команда, игроки которой выполняют задание и быстрее поменяются местами в колонне.

27. «Ведение мяча – слалом». Игроки построены в две колонны. Перед каждой через 1,5–2 м положены 5–8 набивных мячей. По сигналу руководителя занимающиеся начинают ведение мяча с обводкой набивных мячей. Побеждает команда, закончившая эстафету первой.

28. «Бег на трех ногах». Участники парами становятся на линии старта – финиша. Первая нога одного и левая другого плотно связаны бинтом. У каждого игрока мяч. Победителем считается пара, раньше дошедшая с ведением мяча до поворотной стойки и возвратившаяся обратно.

29. «Пройди защитника». Играют две команды – защитников и нападающих. Команды строятся в шеренги вдоль вратарской площади и рассчитываются по порядку. Первый номер защитников выходит в центр площадки. По сигналу первый нападающий выбегает с мячом, при помощи дриблинга и финтов старается «пройти» защитника и достичь противоположной линии. За удачный прорыв нападающий приносит команде 1 очко. При перехвате мяча защитником очко получает другая команда. Затем в игру вступают вторые номера защитников и нападающих, третьи и т.д. Когда все защитники и нападающие побывают в поле, команды меняются ролями, и игра повторяется. Выигрывает команда, набравшая больше очков.

30. «Ведение со скакалкой». Эта эстафета помогает отрабатывать ведение с изменением скорости движения. группа делится на несколько команд, которые выстраиваются в колонны по одному за общей линией старта. Интервал между колоннами – 2–3 м. В 6–8 м против каждой команды в 1,5 м лицом друг к другу стоят по двое участников, держа за концы скакалку. По сигналу ведущего они

начинают вращать скакалку навстречу движению игрока, а направляющие с мячом начинают ведение, стараясь пробежать между ребятами со скакалкой так, чтобы она их не коснулась. Вернувшись к своей команде, направляющий передает мяч следующему игроку и т. д. Участник, коснувшийся скакалки, приносит своей команде штрафное очко. Выигрывает команда, закончившая раньше эстафету с меньшим количеством штрафных очков.

31. «Волки во рву». Посреди площадки проводят две параллельные линии на расстоянии 70–100 см одна от другой – коридор («ров»). Его можно обозначить на совсем параллельными линиями, сделав с одной стороны поуже, а с другой стороны – пошире. Двое водящих – «волки» – становятся во рву; остальные играющие – «овцы» – размещаются на одной стороне площадки за линией дома. На другой стороне линией обозначается пастбище.

По сигналу руководителя «овцы» бегут из дома в противоположную сторону площадки – на пастбище и перепрыгивают через ров. «Волки», не выходя из рва, стараются осалить как можно больше «овец», за что получают выигранные очки.

После 3–4 перебежек (по договоренности) выбирают новых «волков» и повторяют игру. Выигрывают «овцы», не пойманные ни разу, и «волки», набравшие большее количество очков.

32. «Салки с заслоном». Один или двое водящих пытаются осалить остальных игроков, бегающих по площадке. От преследования можно спастись, если партнер поставит заслон, станет между водящим и преследуемым или пересечет водящему путь. В этом случае водящий не имеет права продолжать погоню и должен догонять нового игрока. Осаленный становится водящим.

33. «Гандболисты-наездники». Участвуют две команды по 11 человек. Игра ведется гандбольным мячом на баскетбольной площадке по правилам гандбола. Игроки располагаются на площадке попарно: один садится другому на плечи. В итоге в каждой команде – 5 пар и 1 свободный игрок, который имеет право участвовать в игре наравне с остальными: подбирать мяч, бороться за перехват его, выполнять ведение, передачи и другие технические приемы, за исключением заключительного броска в ворота. Последний могут выполнить только гандболисты-наездники. Игра проводится в два тайма по 5 минут. Побеждает команда, игроки которой наберут больше очков.

В процессе игры участники могут меняться ролями.

34. «Круговая эстафета». Игроки делятся на 3–4 команды, каждая из которых размещается на одинаковом расстоянии одна от другой, в колонну по одному лицом к центру. У направляющего каждой команды – по мячу.

По сигналу игрок с мячом поворачивается налево и выполняет ведение мяча, обводя все колонны сзади. Сделав круг, участник отдает мяч следующему игроку своей колонны, обойдя ее справа. Потеряв мяч, следует подобрать его и продолжить упражнение с того места, где была допущена потеря. Побеждает команда, закончившая эстафету первой.

35. «Пионербол». Игра проводится на волейбольной площадке. На средней линии натягивается сетка. В игре участвуют две команды по 6–10 человек.

Участники перемещаются по ходу часовой стрелки. Гандбольный мяч должен коснуться площадки соперника после броска одной рукой сверху через сетку.

После свистка судьи игрок, подающий мяч броском одной рукой сверху, переправляет его на сторону противника.

Следует помнить, что:

1. Касание мячом тела выше пояса приравнивается к удару.

2. Игрок не имеет прикасаться к мячу два раза подряд.

3. Игроки команды имеют право касаться на своей площадке не более пяти раз, затем должны передать не более пяти раз, после чего передать через сетку на сторону противника; в противном случае засчитывается ошибка.

4. Передача переходит к другой команде, если один из игроков допустил ошибку.

5. Мяч считается проигранным принимающей командой, а подающая теряет подачу, когда: а) мяч коснулся земли два раза; б) игроки команды коснулись мяча более пяти раз; в) мяч прикоснулся к телу игрока ниже пояса; г) игрок прикоснулся к мячу два раза подряд; д) игрок наступил на среднюю линию или перешел ее.

Игра состоит из трех партий. Выигравшей партию считается команда, набравшая 10 очков. Партия продолжается до тех пор, пока одна из команд не будет иметь перевес в два очка. Выигрыш двух партий в любой последовательности приносит команде победу. После окончания первой партии команды меняются сторонами. Смена сторон и очередности подачи производится после каждой партии.

36. «Квинтас» Проводится в пределах половины волейбольной площадки гандбольным мячом. По жребию четыре игрока одной команды становятся в гимнастические обручи, которые лежат по углам площадки. Участник противоположной команды занимает место в центре площадки также в гимнастическом обруче. Он – квинта (мишень). По сигналу игроки начинают перебрасывать друг другу мяч, чтобы в удобный момент бросить его в мишень. Если бросок оказался удачным, команде начисляется выигрышное очко. Игра продолжается 2 мин, после чего команды меняются ролями: в роли квинты выступает представитель другой команды. Выигрывает команда, игроки которой наберут больше очков.

37. «Следи за сигналом». Участники делятся на две команды. Игроки каждой выстраиваются в шеренгу вдоль лицевой линии, одна слева, другая – справа. На противоположной стороне зала, на стене против команды обозначают два круга (1 и 2) диаметром 50 см, 150–170 см от пола. У право-, левофланговых – мяч. Эти игроки выходят на стартовую линию (в двух шагах от лицевой) и по сигналу ведут мяч в направлении, противоположном лицевой линии. В момент пересечения первым из ведущих средней линии площадки руководитель подает один из обусловленных зрительных сигналов (например, поднимает руку вверх). По этому сигналу игрок, доведя мяч до линии, обозначенной на полу в 2 м параллельно стене, выполняет передачу в круг 2, ловит отскочивший от стены мяч, возвращается с ведением, передает мяч очередному игроку, вышедшему на

стартовую линию, и становится на свое место. Команда, закончившая эстафету первой, получает очко, второй – два и т. д. За ошибки начисляются штрафные очки: при броске не в тот круг – 2 очка, за его пределы – 1, за потерю при ловле – 1, при ведении – 1. Побеждает команда с меньшей суммой очков.

38. «Мяч ловцам». Прямоугольную площадку делят двумя поперечными линиями на три равные зоны. В 1 м от лицевых границ проводят еще по одной линии. Перед началом игры команда (по 6–8 человек) располагаются в своей зоне и посылают двух игроков в тыл противника (за дальнюю линию его зоны). Мяч вбрасывают в круг в центре площадки между двумя разыгрывающими, которые отбивают его своим игрокам. Команда, к которой попал мяч, быстро занимает среднюю (до этого нейтральную) зону, а соперник остается в своей, блокируя бегающих за спинами игроков. Одному из них в течение 15 мин должен быть передан мяч из средней зоны. Если это удалось сделать, игру возобновляют с центра, а 1 очко начисляется команде, сумевшей сделать передачу. Если мяч перехвачен, наступавшая команда быстро отходит в свою зону, а в среднюю устремляются игроки, перехватившие мяч. Они могут передавать его друг другу (в средней зоне), чтобы бросить своим партнерам, также стоящим за спинами соперников. Игра продолжается 10–15 минут, после чего команды меняются сторонами площадки, а участники ролями. Выигрывает команда, игроки которой наберут больше очков.

Правила не разрешают команде, потерявшей мяч, находиться в средней зоне и блокировать там игроков. Мяч можно бросать ловцам по воздуху или ударом о землю. Мяч, вышедший за границы площадки по вине одной из команд, передается противнику в его зону.

Успех команде, перехватывающей мяч, обеспечивает быстрый прорыв в среднюю зону и умелое взаимодействие между разыгрывающимися игроками и ловцами, свободно передвигающимися в своем 1-метровом коридоре.

39. «Косой удар». На стене обозначают мишень (1×1 м) на высоте 2,5–3 м от пола. Под мишенью от стены прочерчивают коридор шириной 1 м. Это – «нейтральная зона». Справа и слева от нее размечают две площадки размером по 5×6 м. Проводить игру можно на гандбольной и баскетбольной площадках, выполнив на них соответствующую разметку.

Играют две команды по 5-7 человек. Участники свободно размещаются на своих площадках. По сигналу капитан команды, получившей по жребью право начать игру, бросает мяч в мишень, чтобы он отскочил на площадку противника. Игроки другой команды ловят мяч и так же – косым ударом – посылают его на сторону противника. Это повторяется до тех пор, пока одна из команд не сделает ошибку, за которую. Противник получает очко или право на бросок. Побеждает команда, игроки которой быстрее наберут 10 очков. Бросать мяч по мишени можно с любого места площадки, не переступая ее границы. Если игрок не попал в цель или бросил мяч так, что он улетел за пределы площадки и не был задет никем из игроков противника, соперники получают право на бросок по мишени.

Если мяч послан правильно, но никто из игроков противника не сумел его поймать, команда, выполнившая косой удар, получает выигрышное очко.

40. «Защита укрепления». Играющие становятся по кругу на расстоянии вытянутых рук. Перед их носками на полу чертится круг, в центре которого устанавливается укрепление из трех гимнастических палок, связанных сверху в виде треножника. Выбирается водящий, который становится в центре круга для защиты укрепления. У игроков, стоящих по кругу, мяч.

По сигналу играющие начинают передавать друг другу мяч, стараясь выбрать удобный момент и попасть им в треножник. Защитник, передвигаясь по площадке, старается прикрывать его, отбивая мяч руками и ногами. Игрок, которому удалось попасть в укрепление, меняется местами с защитником.

Игра продолжается 5–7 мин. Победителем считается тот из защитников, кто дольше всех сумел отстаивать укрепление.

Согласно правилам, нельзя заходить за черту круга, а защитнику – удерживать укрепление руками. Если укрепление упадет по вине защитника, на место последнего пойдет игрок, у которого в этот момент окажется мяч.

Варианты: 1. Игру можно проводить и в двух кругах, в виде соревнования двух команд. В каждом круге – свое укрепление. Защитником становится игрок противоположной команды. По истечении обусловленного времени отмечают команду-победительницу, сбившую укрепление большее количество раз. Если укрепление упадет по вине защитника, последнего не сменяют.

2. Расположение игроков – то же, но подсчет очков ведется иначе. Побеждает команда, чьи игроки быстрее наберут 5 очков. За каждое попадание команде начисляется очко. Помощники руководителя вслух отмечают количество попаданий.

41. «Отруби хвост». Игра проводится на половине волейбольной площадки. По жребию одна команда защищается, другая нападает. Участники первой команды располагаются в затылок друг другу, и каждый берет впереди стоящего за пояс. Функции направляющего выполняет самый ловкий из защитников. Игроки нападающей команды равномерно распределяются вдоль периметров игровой площадки, у одного из них в руках гандбольный мяч. Задача игроков нападающей команды попасть мячом в замыкающего колонны соперника. Гандболисты передают друг другу мяч, чтобы выбрать удобный момент и попасть в замыкающего, т. е. «отрубить хвост». Но сделать этот нелегко, потому что замыкающего защищает руками, ногами, туловищем направляющий. Ему в этот момент помогают все остальные игроки, перемещаясь вслед за направляющим так, чтобы заслонить замыкающего. За каждое точное попадание в замыкающего нападающим начисляется выигрышное очко. Игра продолжается 3 мин, после чего команды меняются ролями.

Выигрывает команда, игроки которой наберут больше очков.

Защищающиеся не имеют права образовать «улитку», т. е. свернуться в кружок и спрятать замыкающего. За это нарушение соперникам начисляется выигрышное очко. Попадание не засчитывается, если игрок, выполнивший бросок, переступил линию или попал в голову.

Вариант. Игра проводится с выбыванием. Выигрышные очки не начисляются, а замыкающий выбывает, и игра продолжается до истечения

установленного времени. Выигрывает команда, игроки которой сумеют «выбить» больше соперников.

42. «Перехват мяча». Учащиеся разбиты на тройки. В пределах площадки (3×5 м) двое игроков передают друг другу гандбольный мяч. Третий старается перехватить его. Играющие могут свободно перемещаться по всему полю. Игрок, пытающийся перехватить мяч, может покинуть пределы поля. Тот, кому удалось перехватить мяч, сменяет бросавшего последним. Побеждает тот, кто меньше других был водящим.

43. «Подбери мячи». Игрок становится с гандбольным мячом в руках в круг диаметром 1 м. Позади лежат 5–8 теннисных мячей.

По сигналу руководителя участник подбрасывает мяч и, пока тот находится в воздухе, поворачивается, поднимает возможно большее количество мячей, а затем, не выходя из круга, ловит подброшенный. Побеждает сумевший подобрать больше мячей.

44. «Мяч из круга». Играющие образуют круг, расставив ноги на ширину плеч. Ступни соседей соприкасаются. Руки на коленях. Участники игры перекатывают мяч по земле, стараясь не уступить его водящему, который находится внутри круга. Задача водящего – перехватить мяч и выкатить из круга. Играющие не имеют права отбивать мяч ногой или задерживать. В минуту опасности можно снять руки с колен, чтобы защититься от мяча и отбить его. Побеждает игрок, который за определенное время большее количество раз выкатывал мяч из круга.

45. «Круговой гандбол». Игра проводится на площадке или поляне. Можно использовать гандбольные ворота или стойки. В центре площадки чертят круг диаметром 10–15 м или прямоугольник, где через центр проводят поперечную линию, которая делит фигуру и площадку на две равные части. Вдоль этой линии посередине устанавливают ворота или ставят две стойки в 3 м одна от другой. Полукруг перед воротами на каждой стороне площадки – это площадь ворот. Игроки каждой команды располагаются на своей стороне площадки произвольно, не заходя в площадь ворот. Вратари становятся в ворота, лицом к партнерам. Мяч разыгрывается между двумя соперниками по жребию или вбрасыванием правее или левее ворот на центральной линии.

Команда, завладевшая мячом, старается забросить его в ворота со стороны голкипера соперников, не входя в площадь ворот. Потеряв мяч, команда защищает свои ворота, стараясь вновь завладеть мячом и перейти в нападение. Побеждает команда, игроки которой забросят больше мячей в ворота, защищаемые голкипером противоположной команды.

Мяч разрешается передавать друг другу и через ворота (поверх них). Количество участников – по 6–20 в каждой команде.

46. «Поток передач». Каждая команда делится на две подгруппы. Первая размещается равномерно по всей осевой линии площадки в шеренгу по одному спиной к центру (лицом к боковым линиям). Игроки второй подгруппы каждой команды становятся напротив них в таком же порядке лицом к центру. Около направляющего первой подгруппы стоит корзина с десятью гандбольными

мячами. По сигналу он начинает доставать по одному мячу из корзины и поочередно бросает их игроку второй подгруппы, который стоит напротив него. Тот, получив мяч, сразу же передает очередному игроку противоположной шеренги. Так каждый, получивший мяч, сразу же посылает его игроку другой подгруппы, который стоит напротив. Последний игрок второй подгруппы откладывает все мячи в сторону, но, получив десятый мяч, ведет его к своим воротам и бросает в заданный угол с 6-метровой линии. Выигрывает команда, чей замыкающий раньше забросит мяч в ворота.

Если мяч кем-то послан неточно, игрок, совершивший ошибку, обязан сразу же подобрать мяч и вернуться в исходное положение, и только тогда продолжается гонка.

47. «Живая мишень». Игра ведется по правилам гандбола. На возвышенности (табурет, козел, тумба) стоит игрок и держит в руках теннисную ракетку. Играющие, овладевшие мячом, стремятся подвести его как можно ближе к своей «живой мишени» и выполнить прицельный бросок. Игрок с ракеткой старается отбить мяч, выбирая наиболее удобное положение, но не имеет права сходить с места. После удачного броска мяч передается команде противника. Продолжительность игры – два тайма по 3 мин. Выигрывает команда, игроки которой сумеют большее число раз поразить цель.

Вариант. Игрок на возвышенности стоит без ракетки и ловит мяч руками, не сходя с места.

48. «Наседка и ястребы». Играют две команды. Одна – «ястребы» – образует круг, в руках игрока гандбольный мяч. Вторая команда – «курица с цыплятами» – строится внутри круга в колонну по одному, каждый берет впереди стоящего за пояс. Учащиеся из первой команды, передавая мяч друг другу, стараются осалить последнего «цыпленка». Игра состоит из двух таймов по 2–3 минуты. После первого тайма – смена ролей.

Выигрывает команда, сумевшая большее количество раз осалить цыпленка противника.

49. «Живая цель». Участники делятся на две команды. Игроки обеих команд стоят через одного по кругу. Каждой команде дается мяч. Внутри круга водящий – игрок одной из команд. Задача водящего – увертываться от мяча, которым его стараются запятнать учащиеся из команды соперника, и одновременно ловить мяч, направленный ему партнерами, и возвращать его в свою команду. Как только водящего запятнали, его место занимает игрок противоположной команды. Так в роли водящего поочередно выступают все участники. Победительницей становится команда, игроки которой лучше, увертываясь от мяча, выполнили большее количество передач.

Примечание. Способ передачи мяча заранее обуславливается в зависимости от возраста и количества участников.

50. «Перебрасывание мячей». Группа делится на две команды. Одна произвольно располагается на одной стороне площадки, другая – на противоположной. Игрокам обеих команд выдается равное количество мячей (3, 4, 5 и т. д.). По сигналу начинается перебрасывание мячей на противоположную

сторону площадки. Через определенное время (1–2 мин) игра останавливается и подсчитывается количество мячей. Побеждает команда, у которой их меньше.

51. «Кто дальше». Игроки поочередно выполняют броски гандбольного мяча на дальность: с места, с шага, после трех шагов. Выигрывает тот, кто дальше всех бросит мяч.

52. «Бросай дальше». Команды стоят в центре лицом друг к другу в колоннах по одному. У направляющего в руках набивной мяч 1–5 кг (в зависимости от возраста и пола). По сигналу проводится бросок мяча с места в сторону противника. После броска игрок уходит в хвост своей колонны. Направляющий другой команды подбирает мяч и с места приземления бросает в обратном направлении и т. д. Побеждает команда, которая оттеснит соперников к площади их вратаря.

53. «Снайперы». Состав команды – 5–6 человек. Команды построены в шеренги в 1,5–2 м от линии броска, у каждого участника в руках по 3 гандбольных мяча. На расстоянии 6–9 м от линии броска находятся мишени. По сигналу игроки поочередно выходят и выполняют по два броска в цель (с места, с шага, после трех шагов). Выигрывает команда, показавшая лучший результат: поразившая большее количество мишеней, затратившая на них меньшее число бросков.

54. «Чей удар сильнее». Соревнуются попарно. Стоя друг против друга, играющие по сигналу ударяют гандбольным мячом о пол. После каждого отскока игрок должен пройти под мячом. Побеждает тот, кто сделал больше проходов под мячом.

55. «Мишени-бочки». Игра ведется на половине волейбольной площадки, в центре которой установлены две мишени-бочки диаметром 60 и высотой 80 см (из фанеры). Мишени стоят на расстоянии 2,5 м одна от другой по диагонали площадки. По жребью одна команда размещается равномерно вдоль линий половины волейбольной площадки, а представитель другой команды – защитник – становится между мишенями. По сигналу игроки первой команды начинают передавать мячи друг другу, стараясь попасть в мишень, т. е. забросить мяч в бочку. Игра продолжается 4–5 минут, затем команды меняются ролями. Выигрывает та, чьи игроки сумеют большее количество раз бросить мяч в мишень.

Игроки с мячом не имеют права переступить через линию. В этом случае попадание не засчитывается.

Защитник двигается по площадке, стараясь отбивать мяч от мишени.

Вариант. Игру можно проводить одновременно на двух площадках с участием игроков обеих команд.

56. «С отскоком от стены». В 6 м от стены размечают один за другим круги по числу участников в командах. В круги встают игроки. Если их в команде четверо, дальний от стены игрок с мячом имеет номер 4, а ближний – 1. По сигналу руководителя игроки из последних кругов бросают (из-за головы или другим способом) мяч в стену с таким расчетом, чтобы его поймал игрок, стоящий впереди него. Тот ловит мяч двумя руками и вновь бросает его в стену

для ловли впередистоящим игроком. Когда мяч дойдет до первого игрока в колонне, он, поймав, бежит с ним (с ведением) на место игрока 4, и все смещаются на круг вперед. Участник, оказавшийся последним, вновь начинает всю комбинацию, по окончании которой в конец колонны идет игрок 2. Команда побеждает, если игрок 4, оказавшийся впереди, поймав мяч, вернется в свой круг и поднимет мяч вверх. Можно усложнить игру, разрешив бросать мяч в стену только в прыжке.

57. Комбинированные эстафеты. Игроки разделены на две команды и образуют две колонны в правых углах площадки. У направляющего мяч. На средней линии по два человека от каждой команды вращают скакалку. Участники с мячом выполняют ведение до средней линии, затем прыжки через скакалку с ведением мяча (3–5 раз) и броски с 9 м в заданный угол ворот. Подбрав мяч, игрок делает длинную передачу следующему участнику из своей команды на выход в коридор от лицевой до 9-метровой линии, а сам возвращается в свою колонну.

За потерю мяча и неточное попадание команда получает 1 штрафное очко. Выигрывает, набравшая меньше штрафных.

Варианты: 1. Прыгая через скакалку, игрок делает 3–5 передач вратарю, который выходит на 6 м и после последней передачи выполняет бросок с 9 м, а вратарь в это время возвращается в свою зону.

2. После последней передачи вратарю игрок выполняет кувырок с мячом, получает обратный пас и делает бросок мяча в ворота с опорного положения или в прыжке.

58. «Попади в ворота». Участники делятся на две команды, которые размещаются в зоне свободных бросков противоположных ворот. У каждого игрока одной из команд по мячу. По сигналу тренера они выполняют броски в противоположные ворота и подсчитывают количество забитых мячей. Затем другая команда подбирает их и повторяет задание.

Мяч считается забитым, если пересек линию ворот по воздуху или отскочил один раз от пола. Побеждает команда, забившая большее количество голов.

59. «Броски мяча в ворота». Играют две команды по 10 человек. Участники располагаются на гандбольной площадке. Состав команды: трое нападающих, трое защитников, вратарь и трое сборщиков мячей. Нападающие становятся на линии атаки ворот противника. Эта линия может совпадать со средней линией площадки или быть в 2–3 м от нее (ближе к воротам). Защитники располагаются на линии защиты своих ворот, в 3 м от них; вратарь – в воротах; сборщик – за воротами своей команды. У каждого нападающего – по гандбольному мячу. По сигналу нападающие стараются попасть мячом в ворота, а защитник и вратарь парируют бросок любым способом и, поймав мяч, передают своим нападающим для атаки. За каждый забитый гол в ворота соперников команда получает выигрышное очко. Сборщики подбирают мячи, улетающие за линию площадки, и передают своим нападающим.

У одной из команд могут оказаться все шесть мячей для одновременной атаки, тогда к линии атаки подтягиваются защитники. Сделав броски, они отступают назад для защиты своих ворот.

В одни ворота может залететь одновременно несколько мячей. Для точного учета их у ворота надо поставить помощника судьи, который будет подсчитывать пропущенные мячи.

Игра длится 5–6 мин без остановки. По условному сигналу руководителя, не прекращая игры, нападающие уходят в защиту, защитники становятся сборщиками, а сборщики – нападающими. Побеждает команда, забившая наибольшее количество голов.

60. «Попадание в подвижную цель». В середине площадки находится тренер с баскетбольным мячом в руках. На расстоянии 3–5 м друг от друга стоят 2 участника. У каждого по гандбольному мячу. Руководитель подбрасывает мяч вверх, а играющие стремятся попасть в цель на лету. Если никто не попадает в мяч, на исходную становится следующая пара. Выполнивший задание продолжает поединок с очередным игроком.

Побеждает тот, кто большее число раз сумел поразить цель.

Варианты: 1. Тренер катит мяч по полу.

2. Игроки стоят на 6- или 9-метровой линии гандбольной площадки. Тренер с баскетбольным мячом – в углу. После того как он подбросит мяч или покатит его вдоль ворот, игроки должны попасть в цель, когда мяч будет находиться в створе ворот.

61. «Попади в мишень». Занимающиеся делятся на две команды. На стене чертится мишень из 3 кругов. Первый диаметром 30, второй – 50 и третий – 70 см. Каждый игрок выполняет броски гандбольного мяча (по три) с расстояния 6–9 метров. За попадание в маленький круг получает 3 очка, в средний – 2 и в большой – 1. Побеждает команда, которая наберет наибольшую сумму баллов.

Варианты: 1. Мишень можно начертить и на полу, а расстояние увеличить до 15–30 м.

2. Броски можно выполнять с места, с шага, после трех шагов и в прыжке.

62. «Дуэлянты». Игроки разбиты на две команды, построены на противоположных боковых линиях одной половины площадки и рассчитаны по порядку номеров. Руководитель называет любой номер: два участника из разных команд быстро бегут к дальним воротам, берут там по гандбольному мячу и ведут к средней линии, откуда совершают броски в ворота, находящиеся перед ними. Очко получает игрок, чем мяч раньше окажется в воротах. Вызов номеров проводится потоком: одни игроки берут мячи в воротах, другие начинают бег. Побеждает команда, набравшая большее количество очков.

Варианты: 1. При ведении мяча игрок обводит 5–6 стоек. 2. Броски выполняются в заданный угол. За промах команде дается штрафное очко.

63. «Защитай товарища». Игроки одной команды располагаются по кругу на расстоянии вытянутых рук. В середину круга становятся двое игроков другой команды. Гандболисты первой команды передают мяч друг другу и в удобный момент должны попасть им в одного из игроков противоположной команды,

причем один защищает своего товарища руками, ногами, туловищем. За каждое попадание игрокам первой команды начисляется очко. Игра продолжается 3–4 мин, после чего команды меняются ролями. Выигрывает команда, игроки которой наберут больше очков.

64. «Гандбол – Волейбол». Две команды по 7 игроков ведут игру на волейбольной площадке с сеткой (или тросом, веревкой, установленными на высоте волейбольной сетки). Три игрока команды в зоне нападения – нападающие, четыре сзади – защищающиеся. Мяч вводится в игру с любого места площадки. Можно сделать не более четырех передач (по правилам ручного мяча), затем нападающие проводят атакующий бросок через сетку (в прыжке). Задача – попасть в одного из защищающихся игроков участников команды противника. При этом нападающие противника могут ставить одиночный или групповой блок, заслонять не более одного защищающегося. После каждого броска в команде проводится перемещение игроков (как в волейболе). Право на очередной бросок команды получают последовательно, независимо от результата предыдущего. За каждое попадание в защищающегося начисляется очко.

Побеждает команда, первой набравшая заранее условленное число очков.

65. «Два огня». Игра проводится на волейбольной площадке без сетки. Участники располагаются таким образом, чтобы капитан команды стоял за одной линией площадки (лицевой), а остальные располагались на противоположной половине. Таким образом, игроки каждой команды находятся как бы между двух огней. С одной стороны, им угрожает капитан соперников, с другой – его команда. По жребию один из капитанов вводит мяч (волейбольный) в игру – передает его партнерам, а те возвращают мяч, передавая друг другу, чтобы выбрать удобный момент и попасть в одного из соперников. Последние передвигаются по площадке и стараются увернуться от мяча или перехватить его. Участник, в которого попали мячом, выходит за пределы площадки, но продолжает играть рядом со своим капитаном за лицевой линией площадки. Как и капитан, он имеет право ловить, передавать мяч, выбивать соперника и т. д. Таким образом, задача участников, которые владеют мячом, – выбить игроков противоположной команды, а остальных – перехватить мяч до того, чтобы овладеть инициативой и нападать. Игра может продолжаться до тех пор, пока не будут «выбиты» все игроки одной из команд, в том числе и капитан, который заходит на площадку в последний момент. Учитывая особенности перемены, игру лучше проводить на время. В этом случае побеждает команда, у которой по истечении обусловленного времени (7–10 мин) остается на площадке больше игроков.

Если мяч попал в кого-либо из участников, но один из его партнеров сумел поймать мяч в воздухе, осаленный из игры не выбывает. Участник, в которого попали мячом, имеет право задержать мяч, чтобы он не выкатился за пределы площадки, в этом случае его команда становится нападающей.

66. «Гонка по квадрату». Из четырех скамеек образуется квадрат. На каждую становится по одному участнику. Двое представляют одну, а двое –

другую команду (располагаются через одного). По сигналу все участники начинают двигаться против хода часовой стрелки вокруг скамейки, стараясь догнать или запятнать впереди бегущего соперника. Сделавший это раньше получает для своей команды очко. Затем играет следующая четверка. Побеждает команда, игроки которой наберут больше очков.

67. «Свободное место». Играющие образуют круги по 6–8 человек. В руках у одного из учащих мяч. Игрок с мячом выполняет передачу любому партнеру и бежит мячом. Учащийся, получивший мяч, также передает его любому партнеру, но бежит уже на освободившееся место. Выигрывает команда, сделавшая наибольшее количество передач в течение 1 минуты.

68. «Салки с передачей». Игрок, ведя мяч, убегает от водящего, который взаимодействует с вратарем при помощи передач и старается осалить убегающего свободной рукой. Запятнать игрока догоняющий может лишь получив мяч от вратаря, который находится во вратарской площади. Побеждает тот, кто за определенное время (1–3 мин) был водящим меньшее число раз.

69. «Бросай-беги». Занимающиеся делятся на две команды и строятся в две шеренги через одного. У первых игроков мячи. По сигналу они передают мяч партнерам, стоящим напротив и бегут на их место. Те выполняют аналогичные действия, пока мяч не достигнет противоположного фланга. Последний игрок, выполняя ведение мяча, бежит за шеренгой на место первого, и игра повторяется. Побеждает команда, игроки которой раньше займут свои места.

70. «25 передач». Играющие рассчитываются по четыре и выстраиваются парами (перед линиями) в 10 м друг от друга. Первые номера стоят против вторых (одна команда), а четвертые против третьих (вторая). По общему сигналу каждая пара должна как можно быстрее сделать условленным способом (от груди, ударом о пол, из-за головы и т. д.) 25 передач. Пара, первой закончившая передачи (игрок поднимает мяч вверх), считается победительницей.

71. «Передачи во встречных колоннах». Участники двух команд (6–10 человек) располагаются во встречных колоннах по обе стороны волейбольной сетки за линиями нападения. У первых игроков колонн по одной из сторон площадки в руках по гандбольному мячу. По сигналу они передают мяч сверху двумя руками через сетку партнеру, стоящему во главе противоположной колонны. Учащийся, выполнивший передачу, бежит в конец своей колонны, а тот, кому мяч адресован, посылает его через сетку. Игра продолжается до тех пор, пока участник, начавший игру, опять не получит в руки мяч. Побеждает команда, игроки которой раньше закончат эстафету.

72. «Мяч среднему». Участники делятся на 2–3 равные команды. Игроки одной команды становятся в круг на расстоянии вытянутых в сторону рук. В середину круга становится водящий с гандбольным мячом. По сигналу он делает передачу (одной рукой сверху, с отскоком о пол. В прыжке и т. д.) и, получив мяч обратно, передает его другому участнику. Так водящие передают мяч подряд всем играющим и, получив его от последнего, поднимают вверх.

Побеждает команда, водящий которой сделает это раньше. Игра повторяется до тех пор, пока каждый не побывает в роли водящего.

73. «Мяч соседу». Играющие образуют круг, стоя на расстоянии вытянутых рук друг к другу. Водящий находится за кругом. Один из участников берет мяч, а водящий занимает место напротив него.

По сигналу играющие начинают перебрасывать мяч друг другу, а водящий, передвигаясь за кругом, старается коснуться мяча. Бросать мяч можно только соседу с правой или левой стороны. Тот, кто нарушит это правило становится водящим. Если водящий запяtnает мяч на лету, начинает водить тот, кто его бросал или в чьих руках запяtnал.

74. «Гонка мячей в квадрате». В данной игре помимо навыков передач приобретается умение «видеть поле». По сигналу ведущего учащиеся с мячами передают их соседу справа (слева) и меняются местами. Игроки, стоящие на углах, смену мест производят по диагонали. Через каждые 2–3 мин участники меняются местами по часовой стрелке.

За потерю мяча назначается штрафное очко. Победителем считается команда, которая набрала наименьшее количество очков.

75. «Салки с ведением». Игрок ведет мяч, догоняет убегающего, также ведущего мяч, и старается осалить его свободной рукой. Победителем считается тот, кто за определенное время (1–3 мин) был водящим меньшее число раз.

76. «Один хвост хорошо, а два лучше». Игроки с мячами произвольно располагаются на площадке. У каждого сзади прикреплен лоскут материи 12×40 см – «хвост». По сигналу участники перемещаются с ведением, стараясь оторвать друг у друга «хвост». По истечении определенного времени дается сигнал к окончанию игры. Побеждает та команда, у игроков которой меньше оторванных «хвостов».

77. «Воздушный шар». Участники делятся на две команды и строятся в шеренги лицом друг к другу. За спиной у игроков каждой команды на расстоянии 4–5 м проводится ограничительная линия. Между каждой парой ведущий подбрасывает воздушный шар, а ребята в прыжке стараются отбить его одной рукой за спину соперника, перебросив при этом через ограничительную линию. Тот, кому это удастся, получает 1 очко. Побеждает команда, набравшая больше очков.

78. «Быстрый прорыв». Игроки ведут борьбу за мяч 2:2, 3:3, 4:4 или 5:5. По сигналу ведущего команда, владеющая в этот момент мячом, совершает быстрый прорыв к противоположным воротам, после чего игра продолжается уже у этих ворот вплоть до нового сигнала. Побеждает команда, которая большее количество раз убегала в отрыв.

79. «Ловец и перехватчик». Участники стоят по кругу. В середине – двое. Один из них ловец, – другой – перехватчик. Играющие в кругу передают друг другу мяч, чтобы в удобный момент сделать передачу, а перехватчик – прикрыть ловца и перехватить мяч. Через каждые 2 мин перехватчик меняется. Игра длится до тех пор, пока все участники не побывают в роли перехватчиков. Победителем считается перехватчик, который позволил сделать меньше передач ловцу.

80. «Салка и мяч». Игроки передвигаются по площадке, спасаясь от преследования водящего, и передают друг другу гандбольный мяч. Необходимо

передать мяч участнику, которого достигает водящий, так как игрока с мячом салить нельзя. Однако водящий может осалить мяч в его руках. Последний в этом случае становится водящим, которому разрешается салить мяч на лету, перехватывая его. В случае удачной попытки водящего сменяет игрок, потерявший мяч.

81. «Подсечка». Игроки разделены на две команды и становятся через одного, образуя круг. В центре – руководитель со скакалкой в руках. Он вращает скакалку, держа ее за один конец, другим описывая круг над полом. У каждой команды по одному гандбольному мячу. Играющие должны своевременно подпрыгнуть и передать мяч партнеру. Участник, задевший скакалку или потерявший мяч, получает штрафное очко. Выигрывает команда, получившая меньше штрафных очков. Игра проводится 3–5 мин. Скакалку надо вращать, постепенно поднимая.

82. «Прорвись в зону». Одна команда – защитники (6–8 человек) – выстраивается вдоль линии площадки вратаря, где лежит несколько мячей. Другая команда – нападающие – находится на игровой площадке. Ее задача – прорваться в площадку вратаря и выбросить оттуда мяч. Нападающие меняются местами, быстро перемещаются, ставят заслоны, применяют обманные движения, стремясь запутать защитников и прорваться в зону к мячам. Один игрок, ворвавшийся в зону, может выбросить оттуда только один мяч, после чего должен возвратиться на свое место. Запрещается обхватывать и толкать соперника. Единоборства разрешены в рамках правил по ручному мячу. Через равные промежутки времени команды меняются ролями. Побеждает команда набравшая большее количество мячей за меньшее время.

83. «Хоккей руками». Игра проводится в пределах волейбольной площадки. Участвуют две команды по 8–10 человек. Они толкают по земле рукой небольшой набивной мяч. Цель – с помощью передачи или индивидуальных действий продвинуться в сторону соперника как можно ближе к лицевой линии и выкатить мяч за линию. За это начисляется выигрышное очко.

Проигравшая команда вводит мяч в игру из-за лицевой линии. При этом все соперники должны находиться за средней линией на своей стороне.

Встреча продолжается 6–8 мин, после чего игроки меняются местами.

Выигрывает команда, игроки которой наберут больше очков.

Согласно правилам игры, не разрешается поднимать мяч выше коленей и ударять по нему ногой. За нарушение правил назначается штрафной удар с того места, где допущена ошибка.

2.3. Техническая подготовка

2.3.1. Основы техники гандбола

Техника гандбола представляет собой совокупность специальных приемов, используемых в игре в различных сочетаниях для достижения поставленной цели.

Технические приемы – это средства ведения игры.

От того насколько полно владеет гандболист всем многообразием этих средств, как умело и эффективно применяет их в рамках правил для решения конкретных тактических задач в вариативных условиях игровой деятельности, при противодействии игроков команды соперника, а часто и при прогрессирующем утомлении, во многом зависит возможность достижения высоких спортивных результатов.

Искусное владение техникой – неотъемлемая часть всесторонней подготовки и гармоничного развития гандболистов.

Техника влияет на все разделы подготовки гандболистов. Между техникой, с одной стороны, и развитием двигательных качеств, морфофункциональными и психологическими особенностями гандболистов – с другой, существует органическая взаимосвязь.

Чем выше уровень развития физических качеств в оптимальном их отношении, тем больше возможностей для совершенного овладения техникой и ее реализации.

И наоборот, чем выше техническое мастерство, тем лучше реализуются, физические и другие качества.

В процессе соревновательной деятельности гандболисту необходимо быстро и правильно оценивать постоянно меняющуюся обстановку, создавать выгодную ситуацию и реагировать эффективными действиями соответственно тактической обстановке. Поэтому техника тесно связана с тактикой, зависит от последней и влияет на ее развитие.

Требованиями сегодняшнего дня применительно к технике гандбола являются быстрота и надежность, простота и эффективность.

В связи с многообразием характеристик игровых приемов с целью их систематизации используют классификацию – распределение по разделам и группам на основе общих признаков.

Техника игры в гандбол составляют специальные приемы, выполняемые на месте и в движении.

В зависимости от того, какую роль выполняют игроки на площадке – атакуют ворота противника или перешли к обороне, технику игры подразделяют на технику нападения (рисунок 3) и технику защиты.

Техника нападения

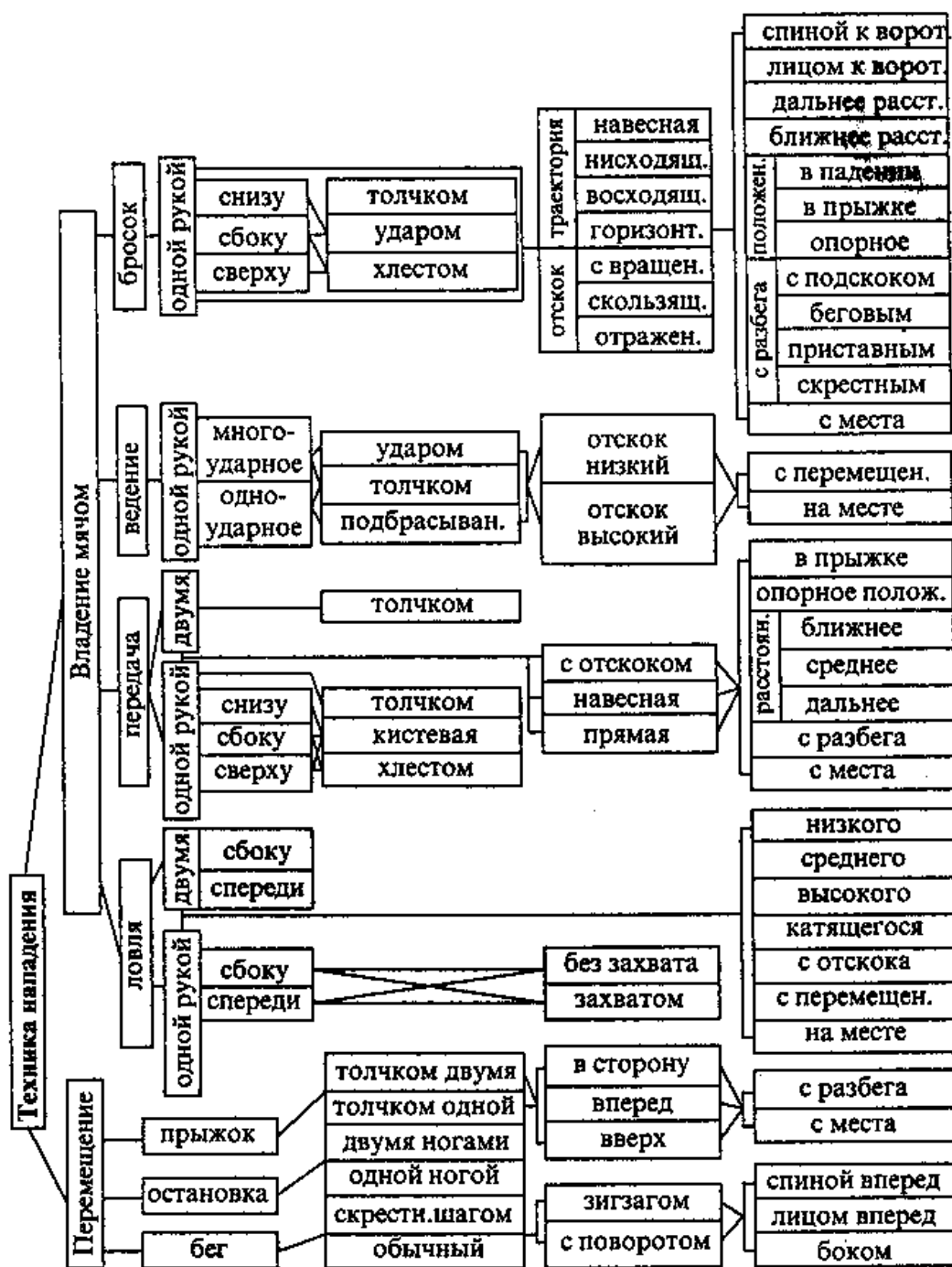


Рисунок 3 – Техника нападения.

Стойка гандболиста является исходным положением для большинства игровых действий – резких выходов на игрока, блокирования нападающего, перемещений приставными шагами, рывков, выпадов, отвлекающих действий, обводки соперника и др.

Выполнение игровых действий игрок должен начать с такого положения тела, которое способствовало бы их более эффективному выполнению. Исходное

положение, из которого игрок может наиболее быстро и результативно действовать без мяча или с мячом называют стойкой гандболиста. Наиболее удобной в этом отношении является стойка с такой расстановкой ног, которая обеспечивала бы устойчивое равновесие и давала бы возможность быстро маневрировать, а именно, ноги находятся на расстоянии ширины плеч друг от друга и стоят или параллельно на одной линии, или одна из ног выдвигается вперед так, чтобы носок сзади стоящей ноги находился на уровне пятки впереди стоящей. Ноги слегка согнуты в коленных суставах, туловище незначительно наклонено вперед, руки согнуты в локтевых суставах. Центр тяжести равномерно распределен на обе ноги. Взгляд игрока устремлен на противника или на мяч (рисунок 4).

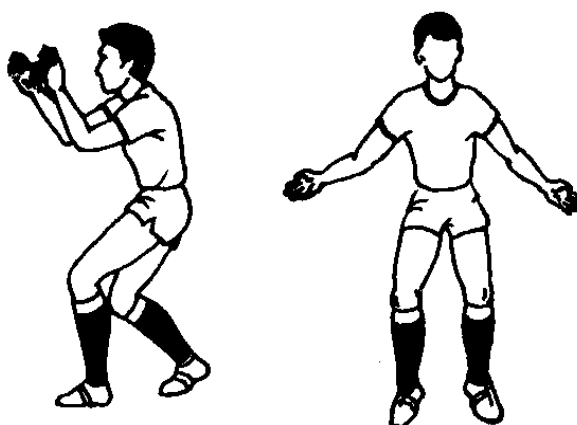


Рисунок 4 – Основная стойка гандболиста.

Перемещения. К основным перемещениям гандболиста относят ходьбу и бег с их разновидностями (ходьба и бег спиной вперед), приставными и скрестными шагами, с изменением направления и скорости, а также прыжки.

Бег. Техника спринтерского бега на 20–30 м достаточно точно описана в пособиях по легкой атлетике. Поэтому необходимо лишь остановиться на специфике техники остальных перемещений. Так, для быстрого перемещения спиной вперед необходимо время от времени поворачивать голову и контролировать взглядом направление движения; выполняя естественные попеременные махи согнутыми руками, отводить локти как можно дальше назад. Перемещаться приставными и скрестными шагами необходимо в стойке гандболиста. Нельзя выпрямлять ноги в коленях и тем более подпрыгивать между толчками ног. Движения должны быть частыми и без фазы полета: в этом случае спортсмен сохраняет постоянную готовность к выполнению любого другого движения, которого требует изменившаяся игровая ситуация.

В процессе игры указанные способы передвижения применяют в различных сочетаниях, с ловлей и передачей мяча, ведением и последующим броском по воротам, с определенной скоростью и направлением.

Бег с изменением направления считается выполненным правильно, если в ходе стопорящего движения ноги, после которого происходит изменение

направления перемещения, стопу ставят на пол, на одной линии с воображаемым вектором прежнего направления. В ином случае в биозвене «бедро – голень – стопа» происходит разложение сил; повышается нагрузка на связки голеностопного сустава, что нередко приводит к травмированию.

Остановка. В связи с постоянным изменением игровой ситуации гандболисту приходится внезапно останавливаться. Умение быстро погасить скорость позволяет игроку осуществлять дальнейшие действия. Остановку выполняют торможением одной или двумя ногами.

В первом случае гандболист резко наклоняет туловище назад, выполняет стопорящее движение прямой ногой, выставляя ее вперед стопой, развернутой вовнутрь, и поворачивается боком (соответственно выставленной ноге) к направлению движения, сильно сгибая при этом другую ногу.

Торможению двумя ногами предшествует прыжок. Он нужен для того, чтобы резко вывести обе ноги вперед и, натолкнувшись, таким образом, на опору, погасить продвижение вперед. Туловище при отталкивании отклоняется назад с поворотами на 45–90°. При приземлении необходимо сильно согнуть ноги, стараясь распределить вес тела на обе ноги, чтобы обеспечить себе возможность продолжать бег в любом направлении.

Прыжки применяются при ловле высоко и далеко летящих мячей, передаче и броске в ворота. Спортсмен отталкивается одной или двумя ногами. Прыжок толчком двумя ногами выполняется с места. Занимающийся быстро приседает, отводит руки назад, энергично разгибает ноги и, делая мах руками вверх-вперед, производит отталкивание.

При отталкивании одной ногой гандболист делает прыжок в основном с разбега. Если скорость не велика, толчковую ногу ставят резко вниз. Если же скорость достаточно большая, последний шаг делают широким. Толчковую ногу нужно ставить перекатом с пятки на носок. Другой ногой, согнутой в коленном суставе, гандболист делает мах вперед-вверх. Приземление должно быть мягким, без потери равновесия, что достигается амортизирующим движением расставленных ног.

Техника владения мячом

К приемам владения мячом относятся держание мяча, ловля, передачи, ведение и броски.

Держание мяча. Различают два способа – двумя и одной руками (рисунки 5, 6). При первом способе пальцы широко расставлены, кисти рук располагаются на боковых поверхностях мяча, а ладони касаются его. Держание мяча одной рукой осуществляется за счет наложения на мяч широко расставленных пальцев, при этом захватывается большим и безымянным, а остальные накладываются и удерживают его фалангами. Между мячом и ладонью должно быть пространство. Удерживая мяч, таким образом, игрок может выполнить движения кистью в различных направлениях – вверх-вниз, вверх-в сторону и дает больше возможностей при передаче, бросках по воротам, при выполнении обманных действий.



Рисунок 5 – Держание мяча двумя руками

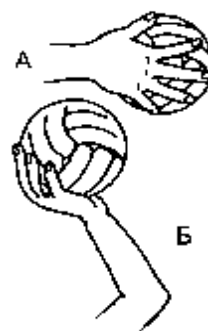


Рисунок 6 – Держание мяча одной рукой.

Ловля мяча. Выполняется одной и двумя руками (рисунки 7, 8, 9). Ловля двумя руками наиболее надежный способ овладения мячом. При выполнении этого технического приема игрок находится в основной стойке гандболиста (левая нога впереди – для правшей, правая – для левшей), руки выносятся на встречу мячу, пальцы и кисти образуют «воронку», вес тела находится на впереди стоящей ноге. Как только мяч соприкасается с ладонями – руки сгибаются в локтевых суставах, а вес тела переносится на сзади стоящую ногу, что позволяет погасить скорость летящего мяча.

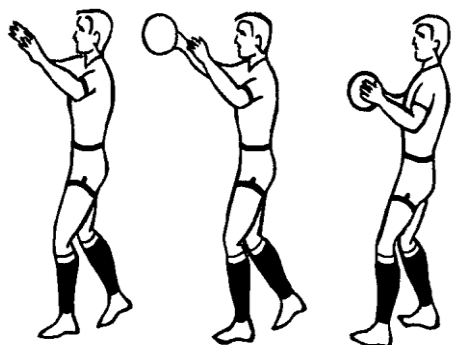


Рисунок 7 – Ловля мяча на уровне груди.

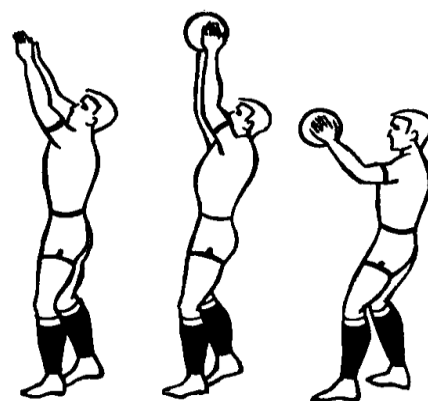


Рисунок 8 – Ловля высоколетящего мяча.

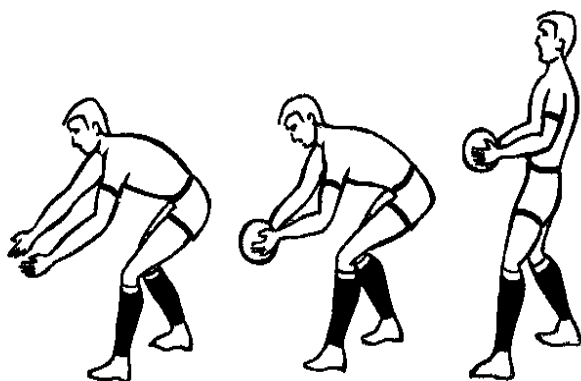


Рисунок 9 – Ловля низколетящего мяча.

Передача мяча. Этот прием может выполняться в опорном и безопорном положении, на близкое и дальнее расстояние, прямая и навесная, с отскоком о пол, скрытая – из-за спины, из-за головы. Если передача мяча выполняется правой рукой, то игрок поворачивается левым плечом по отношению к партнеру с несколько выставленной вперед ногой, носок – вовнутрь. Рука с мячом кратчайшим путем отводится вверх-назад, поднимая локоть выше плеча, между плечом и предплечьем больше 90° (рисунок 10). При разгоне мяча плечи разворачиваются, вес тела переносится на впереди стоящую ногу, локоть опережает кисть, передача заканчивается хлестом кисти.

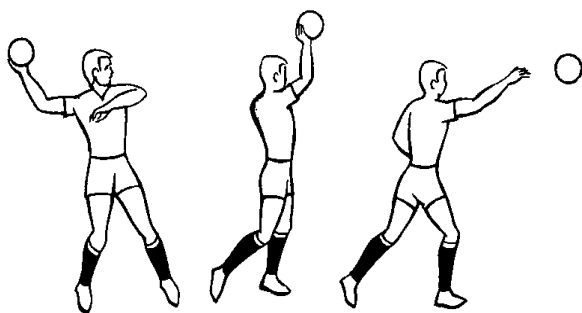


Рисунок 10 – Передача мяча согнутой рукой сверху.

Ведение мяча. Этот прием (рисунок 11) применяется в сочетании с ловлей, передачей мяча и обводкой защитника. Используют его, когда партнеры плотно закрыты и некому передать мяч, а также при быстром переходе от защиты к нападению, если перед игроком с мячом нет никого кроме вратаря защищающейся команды, а расстояние до ворот велико.

В случае беспрепятственного продвижения к воротам нужно применять высокое ведение, а при обводке соперника – низкое. Не следует злоупотреблять ведением мяча, чтобы не нарушать взаимодействие игроков в нападении, позволяя сопернику организовать защитные действия, а также не замедлять темп атаки.



Рисунок 11 – Ведение мяча.

Игрок, ведущий мяч, выполняет мягкие толчкообразные движения, сгибая и разгибая руку в локтевом и лучезапястном суставах, и направляет мяч в пол широко расставленными пальцами, чтобы он отскакивал от площадки не выше пояса.

В зависимости от скорости продвижения игрока мяч посылают вниз под

определенным углом, который определяет угол отскока. Игрок, ведущий мяч правой рукой, выполняет прием справа от себя, чтобы не затруднять свободное продвижение вперед.

Броски мяча. Бросок согнутой рукой сверху в опорном положении является одним из самых распространенных в гандболе (рисунок 12).

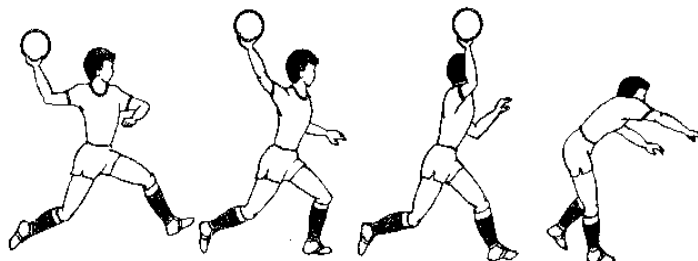


Рисунок 12 – Бросок согнутой рукой сверху в опорном положении.

Как правило, его наносят со средних и дальних дистанций с закрытых позиций. Этим приемом игроки часто производят семиметровый штрафной бросок.

Бросок подобен передаче мяча согнутой рукой сверху, но выполняется с максимальным усилием. Игрок начинает замах под первый или второй шаг, а заканчивает одновременно с последним. Из положения готовности к броску резко разгибает в колене левую ногу (для правшей) используя реакцию опоры, затем сгибает туловище в поясе, совершая одновременно хлестообразное движение плечом, предплечьем и кистью.

Бросок согнутой рукой сверху в прыжке. Этот прием является самым распространенным в современном гандболе (рисунок 13). Игрок, овладев мячом, после ведения или после передачи партнера делает шаг правой ногой и ставит на третьем шаге левую (толчковую) таким образом, чтоб носок был направлен в сторону полета, и выталкивается вверх (прыжок); быстро сгибает правую ногу в коленном суставе и выносит вверх в сторону (мах), выполняя рукой замах способом, описанным для броска в опорном положении.

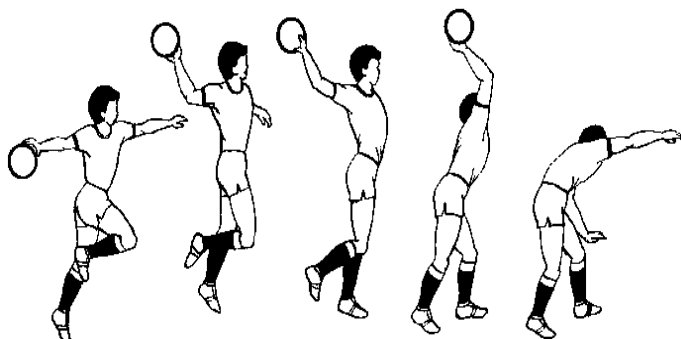


Рисунок 13 – Бросок согнутой рукой сверху в безопорном положении.

В прыжке гандболист сохраняет вертикальное положение туловища, выносит левую руку, согнутую в локтевом суставе вперед-вверх на уровне груди.

Достигнув наивысшей точки прыжка, игрок быстро посылает руку с мячом в сторону ворот, а правой ногой делает движение назад, выпрямляя ее в коленном суставе. При этом быстрым движением опускает правую ногу вниз, поворачивает правое плечо вперед, разгибает руку с мячом в локтевом суставе и заканчивает бросок захлестывающим движением кисти. После броска игрок приземляется на левую ногу, а правую приставляет.

Бросок в прыжке имеет разновидности. При отталкивании одноименной ногой, после толчка спортсмен сгибает толчковую ногу, поднимая бедро, и ею же делает отмах. Приземляется гандболист на разноименную ногу (рисунок 14).

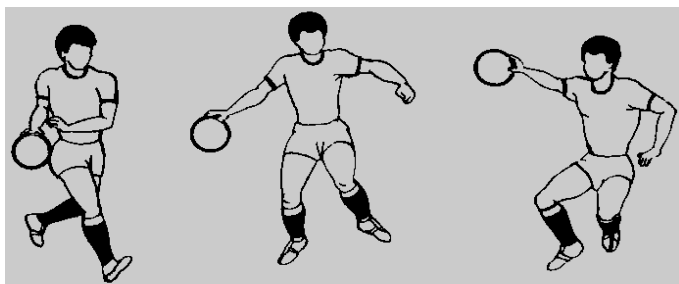


Рисунок 14 – Бросок в прыжке с отталкиванием одновременной ногой.

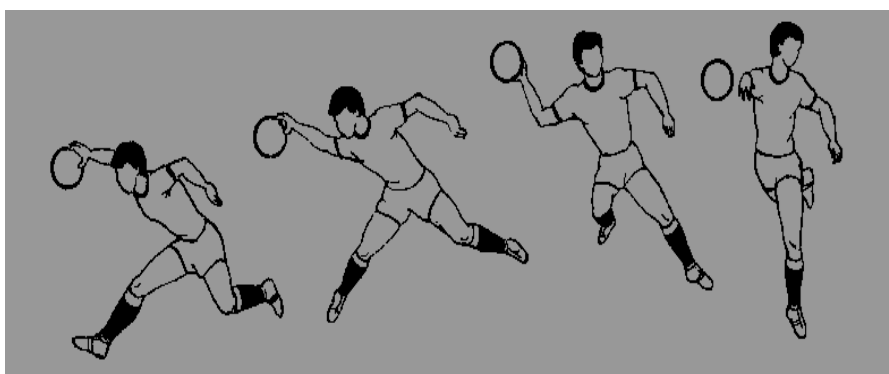


Рисунок 15 – Бросок мяча в прыжке с крайней позиции.

При атаке ворот с крайней правой позиции (рисунок 15) для увеличения угла взятия ворот, для ухода от противодействий соперника применяется бросок с наклоном туловища влево, а замах выполняется вверх за голову. При атаке с крайней левой позиции делается наклон вправо. Разбег выполняют обычный, а отталкивается игрок левой ногой вверх-вправо, делая активный мах правой ногой. Маховая нога остается в согнутом положении до конца броска, создавая как бы опору для гандболиста. Приземляется игрок на левую ногу.

В современном гандболе нападающие все чаще применяют бросок в прыжке, когда спортсмен ловит мяч, уже находясь в воздухе. Разбег и отталкивание в таком случае производится обычным способом. Надо выпрыгнуть как можно выше над вратарской зоной, поймать мяч, который партнер передает чаще всего по навесной траектории, сделать замах и

необходимые для сохранения равновесия движения ногами (мах-отмах) и послать мяч в ворота.

Бросок мяча в падении. Крайние игроки и линейный чаще всего применяют бросок мяча в падении (рисунок 16). Этот бросок позволяет быстро освободиться от опеки защитника при плотном контакте, а также дает возможность «заработать» штрафной бросок. Выполняется как в опорном, так и в безопорном положении.

Овладев мячом, игрок подтягивает его к груди (группируется), отталкиваясь одной или двумя ногами, выпрыгивает, вынося руку с мячом вверх-назад. Затем производит бросок. Свободная рука направлена вперед-вниз, и послав мяч в ворота, опирается на руку, что позволяет смягчить удар.

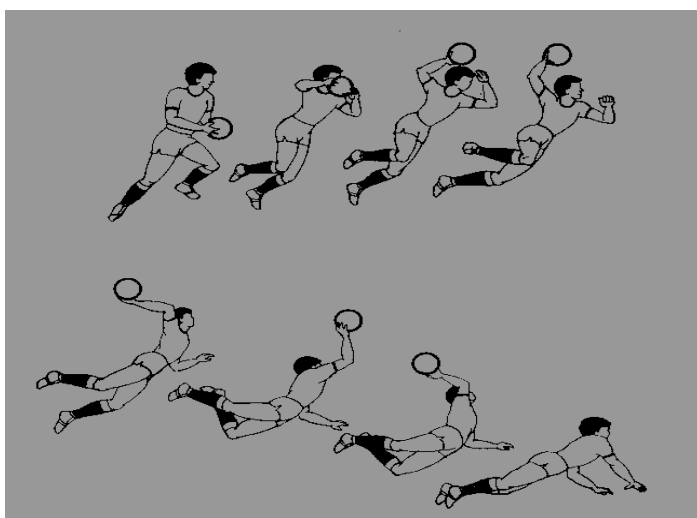


Рисунок 16 – Бросок мяча в падении.

Техника защиты

Все игроки команды, независимо от игрового амплуа должны уметь эффективно защищаться. Для этого им необходимо качественно владеть приемами защиты (рисунок 17). Последние включают в себя защитную стойку, передвижение, приемы борьбы за овладение мячом – перехват, выбивание, блокирование игрока или мяча, а также овладение отскоком при неточном броске

Техника передвижений для полевого игрока

Стойка защитника – это положение игрока на согнутых ногах, туловище слегка наклонено вперед, спина не напряжена, руки, согнутые в локтевых суставах под прямым углом, находятся в удобном положении для быстрого движения ими в любом направлении. Тяжесть тела распределена на обе ноги, взгляд устремлен на опекаемого противника, а периферическое зрение контролирует расположение других игроков и передвижение мяча по площадке.

Перемещения. Ходьба нужна защитнику для выбора позиции при опеке нападающего. Он применяет ходьбу обычную и приставными шагами. Ходьба выполняется в стойке на согнутых ногах, стопы развернуты наружу. При быстрой ходьбе приставными мелкими шагами туловище не должно раскачиваться.

Таким образом, защитник должен уметь двигаться лицом, боком и спиной вперед, челночно и зигзагом.

Прыжки применяются при блокировании, перехватах мяча. Защитник прыгает, отталкиваясь одной и двумя ногами. Кроме того, прыжки применяются при перехвате высоколетающих мячей и отскочивших от вратаря и ворот. Поэтому прыжки могут выполняться как с места, так и после бега.

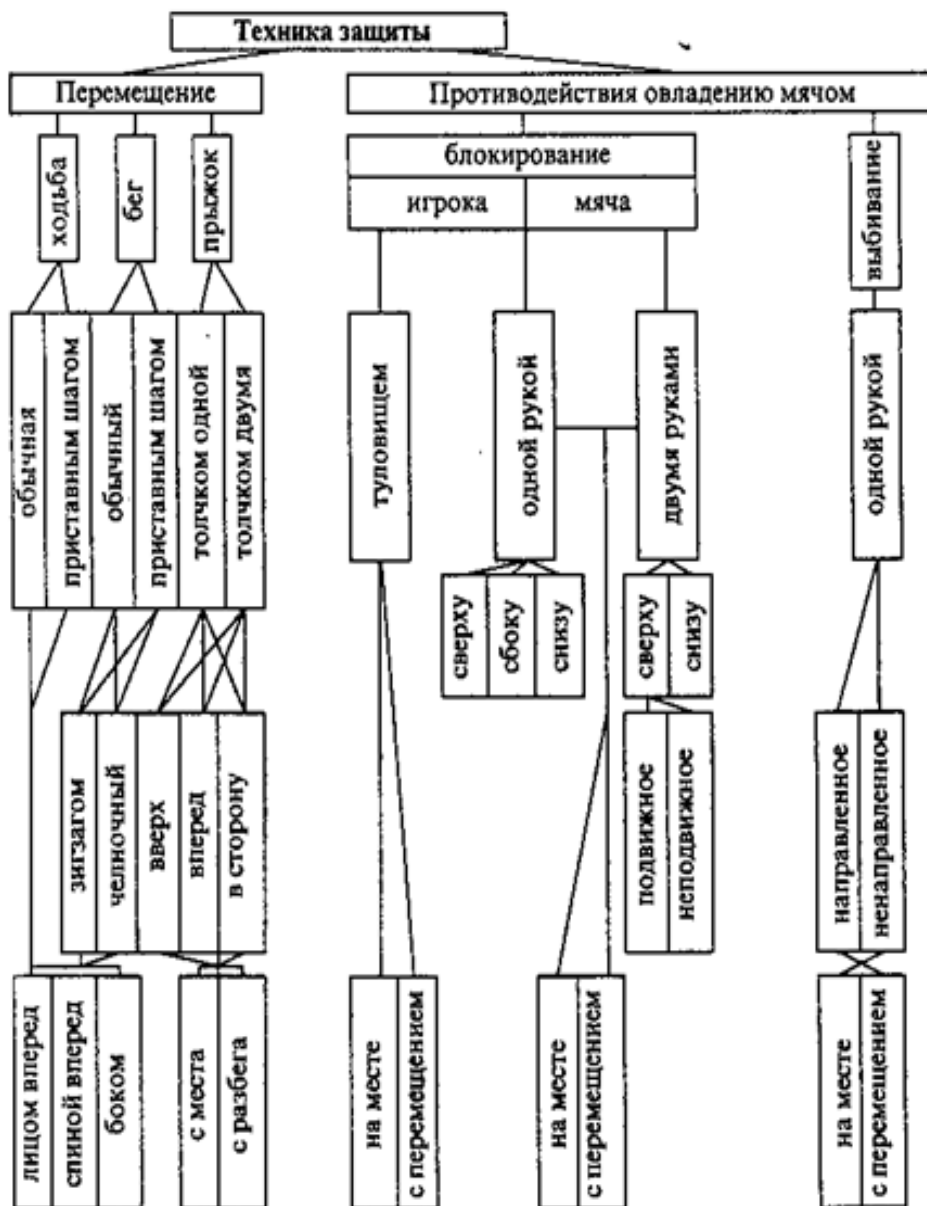


Рисунок 17 – Классификация техники защиты.

Техника противодействия и овладения мячом для полевого игрока

Выбивание – это прием, позволяющий прервать ведение мяча. Его выполняют ударом по мячу одной рукой. Выбивание при ведении защитник проводит в тот момент, когда мяч находится между рукой нападающего и поверхностью площадки. Приблизившись на расстояние, позволяющее дотянуться до мяча, гандболист быстро вытягивает руку и ударяет по мячу пальцами.

Для выбивания мяча при ведении игрок пристраивается к сопернику и продолжает движение в одном темпе с ним. Затем делает ближней к сопернику ногой более широкий шаг в направлении движения и одновременно, направляя руку к мячу старается выбить его при отскоке от площадки и овладеть им. Выбивание бывает направленное и не направленное.

При направленном выбивании игрок старается выбить мяч (рисунок 18) в сторону своего партнера, а не направленное – посылает мяч в аут, для того, чтобы товарищи по команде успели вернуться в защиту.

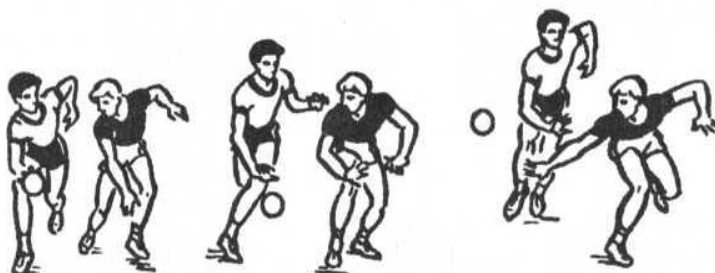


Рисунок 18 – Выбивание мяча при ведении.

Перехват мяча – возможен только в том случае, если защитнику удалось предугадать направление полета мяча и выбрать правильную позицию. Для перехвата передачи защитнику необходимо резко переместиться с места в сторону передачи, сделав последний шаг шире обычного, туловище и руки должны быть направлены к мячу.

Овладение отскоком – является одним из основных приемов в защитных действиях. После броска нападавшего, защитник должен преградить путь сопернику, занять устойчивое положение, быстро своевременно выпрыгнуть для овладения мячом. Чтобы нападающий не смог овладеть мячом, защитник во время выполнения блокирующего поворота расставляет согнутые в коленях ноги в стороны, туловище слегка наклоняет вперед, руки вытягивает вперед.

Блокирование – это прием, позволяющий преградить движения мяча или игрока нападения. Блокирование мяча производится одной (сверху, сбоку, снизу) или двумя руками сверху, сбоку. Этот прием можно выполнить руками или (что встречается крайне редко) туловищем. Блокирование ногами запрещено правилами.

Броски в прыжке, как правило, блокируются двумя руками в прыжке; опорные броски сверху – также двумя руками. Однако более сложные неожиданные броски: сбоку под руками, с отклонением – часто приходится блокировать одной рукой. Блокирование (рисунок 19) выполняют из основной стойки гандболиста, позволяющей сместиться под бросок, или, в случае необходимости, выпрыгнув вверх, оттолкнувшись двумя ногами. Как правило, под мяч ставят кисти, развернутые ладонями навстречу броску, предплечье, пальцы широко расставлены, большие сведены вместе.



**Рисунок 19 –
Блокирование мяча.**

Для успешного блокирования важно «попасть в темп» движения нападающего, т. е. выставить руки (а при необходимости и прыгнуть) именно в момент броска, когда нападающий уже не может изменить направление полета мяча.

Это самый сложный элемент блокирования; в основе его успешного выполнения лежит не столько технически совершенное движение, сколько тактическое мастерство, быстрота реакции и внимание гандболиста. После блокирования игрок приземляется на согнутые ноги, опускает руки вниз и принимает положение защитной стойки.

Блокирование игрока с мячом производится следующим образом. Защитник должен быстро приблизиться к игроку с мячом, располагаясь на против него, чтобы не дать ему возможность уйти в сторону. Соприкасаясь грудью с нападающим, защитник оттесняет его, исключая возможность четких взаимодействий с партнерами.

Техника нападения вратаря

Вратарю необходимо владеть передачами одной рукой сверху и сбоку в опорном положении. Вне зоны вратаря у него приемы игры такие же, как у полевого игрока.

Техника защиты вратаря

Техника перемещения для вратаря в защите

Не пропустив мяч в ворота и организовать контратаку – основная задача голкипера. Вся техника игры вратаря (рисунок 20) делится на технику защиты и технику нападения. Наиболее характерными приемами, которые использует вратарь, являются: основная стойка, перемещения в воротах с целью выбора места, парирование мячей, летящих в разных направлениях.

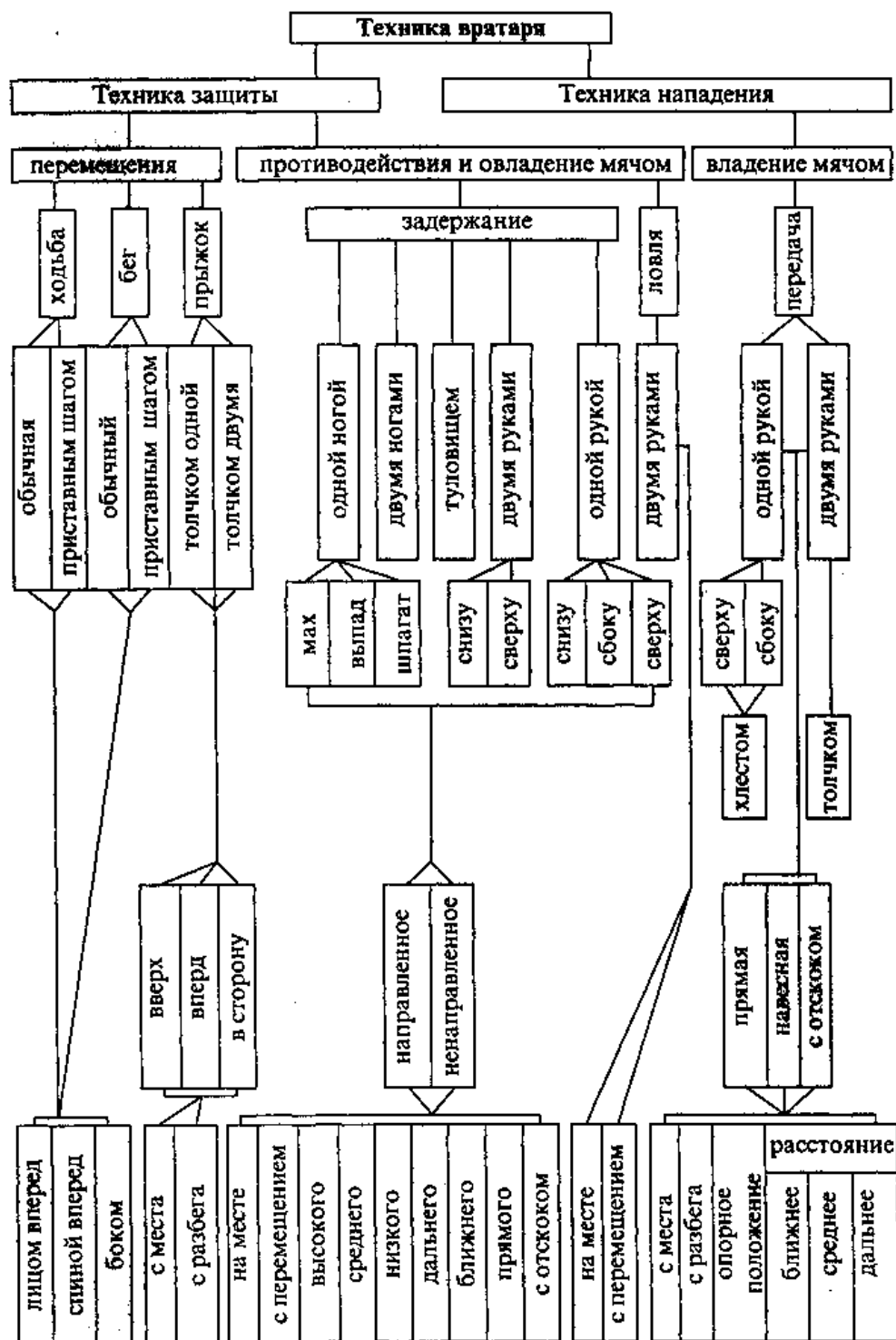


Рисунок 20 – Классификация техники игры вратаря.

Основная стойка вратаря. Голкипер стоит в воротах, расставив ноги врозь, чуть развернув носки наружу, распределяя тяжесть тела равномерно на обе ноги (рисунок 21). Ноги слегка согнуты в коленных суставах, туловище немного наклонено вперед, руки незначительно согнуты в локтевых суставах и вытянуты в стороны ладонями вперед. Взгляд устремлен на мяч. Слегка приподнявшись на носки, вратарь готов к отражению мячей, брошенных из центральных зон нападения.



Рисунок 21 – Основная стойка вратаря.

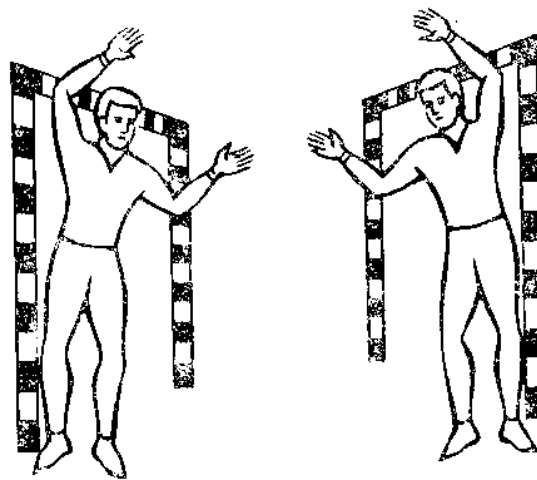


Рисунок 22 – Основная стойка с крайних позиций.

По мере перемещения атаки к краю площадки голкипер продвигается ближе к штанге (рисунок 22). При угрозе воротам с правой крайней позиции занимает место у левой штанги таким образом, чтобы левая рука прикрывала ближний верхний угол ворот, а правая, немного согнута в локтевом суставе, обращена в сторону ладонью вперед – страхуется дальнее верхнее и нижнее направление. Ноги согнуты, стопы параллельно на ширине плеч, вес тела перенесен на ногу, находящуюся ближе к штанге. В случае угрозы с левого угла вратарь занимает описанную выше исходную позицию у правой штанги. Во время бросков мяча голкипер в исходном положении выполняет одну из самых сложных функций: определяет возможное направление полета мяча, избирает защитное действие и время его начала для отражения броска.

Перемещения вратаря в воротах и выбор места. В процессе атаки нападающие, передавая мяч друг другу, заставляют голкипера перемещаться вдоль линии ворот, так как бросок может последовать из любого направления. Перемещения осуществляют при помощи бега, прыжков и (чаще всего) приставных шагов. Чтобы вступить в единоборство с нападающим, голкипер должен, прежде всего, определить исходно позицию в воротах и принять основную стойку для выполнения действий.

Техника противодействия и овладения мячом для вратаря

Отражение мяча руками. Мяч, сильно посланный в один из верхних углов ворот, отражают быстрым выносом руки навстречу. В момент касания мяча (рисунок 23) рука сгибается и резким движением изменяет направление его полета, посылая за пределы ворот. Мячи, брошенные ближе к вратарю, можно парировать предплечьем, плечом либо двумя руками. Защитное действие для задержания верхних мячей начинают с движения ног.

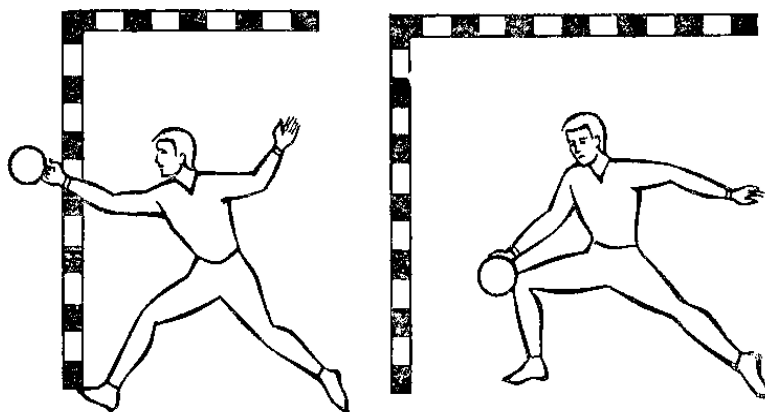


Рисунок 23 – Отражение мяча руками.

Отражение мяча ногами. Все броски, направленные в нижнюю часть ворот, голкипер отражает ближайшей к мячу ногой, делая короткий или длинный выпад в сторону. Одновременно с ногой в этом направлении двигается и рука, которая в момент отражения находится сзади нее, перекрывая полет мяча на случай, если не дотянется ногой. Другая рука выносится вверх, ладонью, развернутой вперед, на случай изменения полета мяча. В обоих случаях ногу ставят, разворачивая наружу; руки, опущенные кистями вниз по обе стороны ноги, страхуют возможное проскальзывание мячей (рисунок 24).

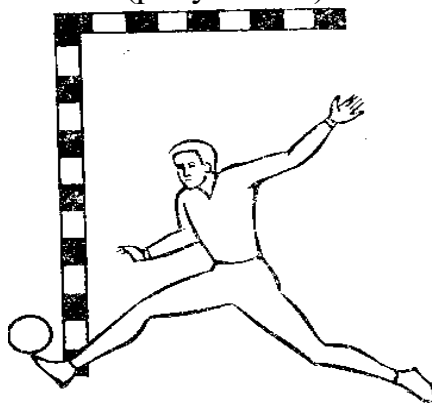


Рисунок 24 – Отражение мяча ногами.

Введение мяча в игру. Вводя мяч в игру (рисунок 25), вратарь передает его своему партнеру по команде посылая одной или двумя руками на ближнее, среднее или дальнее расстояние. Вратарю необходимо владеть передачами одной рукой сверху и сбоку в опорном положении. Вне зоны вратаря у него приемы игры такие же, как и у полевого игрока.

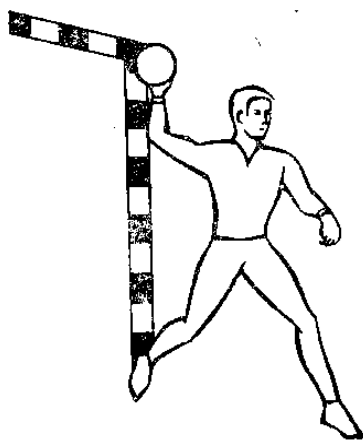


Рисунок 25 – Введение мяча в игру.

2.3.2. Особенности технической подготовки

Техническая подготовка – это степень освоения спортсменом системы движений (техники вида спорта), соответствующей особенностям данной спортивной дисциплины и направленной на достижение наивысших спортивных результатов.

Техническая подготовленность спортсмена характеризуется тем, как он умеет и как владеет техникой освоенных действий. Достаточно высокий уровень технической подготовленности называется *техническим мастерством*.

Основными характеристиками рациональной техники являются:

Объем техники – общее число технических приемов, которые умеет выполнять спортсмен.

Разносторонность техники – степень разнообразия технических приемов (в спортивных играх это – соотношение частоты использования разных игровых приемов).

Освоенность техники движений – этот критерий показывает, как заучено, закреплено данное техническое действие. Для хорошо освоенных движений типичны следующие признаки: стабильность, устойчивость, автоматизированность.

Эффективность техники – определяется ее соответствием решаемым задачам и высоким конечным результатом.

Экономичность техники – характеризуется рациональным использованием энергии при выполнении приемов и действий, целесообразным использованием времени и пространства. При этом, минимальны энергозатраты и наблюдается наименьшее напряжение психических возможностей спортсмена.

Минимальная информативность техники для соперников – умение маскировать свои замыслы и действовать неожиданно. Поэтому высокий уровень технической подготовленности предусматривает наличие способности спортсмена к выполнению таких движений, которые, с одной стороны, достаточно эффективны для достижения цели, а с другой – не имеют четко выраженных информационных деталей, демаскирующих замысел соперника.

Различают общую и специальную техническую подготовку.

Общая техническая подготовка направлена на овладение разносторонними ДУиН, необходимыми в спортивной деятельности.

Задачи в процессе общей технической подготовки решаются следующие:

1. Увеличить объем (диапазон) ДУиН, являющихся предпосылкой для формирования навыков в избранном виде спорта;

2. Овладеть техникой упражнений, применяемых в качестве средств ОФП.

Специальная техническая подготовка направлена на овладение техникой движений в избранном виде спорта. Она обеспечивает решение *следующих задач*:

1. Сформировать знания о технике спортивных действий;

2. Достижение высокой стабильности и рациональной вариативности специализированных движений, составляющих основу техники вида спорта;

3. Разнообразить индивидуальные формы технических действий, наиболее полно соответствующие возможностям спортсмена;

4. Усовершенствование двигательных действий для успешного участия в соревнованиях;

5. Повысить надежность и результативность технических действий спортсмена в экстремальных соревновательных условиях;

6. Сформировать новые варианты спортивной техники, не применявшиеся ранее (например, «фосбюри-флоп» в прыжках в высоту, техника толкания ядра по принципу поворота, как в метании диска, «коньковый» ход в лыжах и др.);

7. Совершенствование технического мастерства спортсменов, исходя из требований спортивной практики и достижений научно-технического прогресса.

Характеристика двигательного умения и двигательного навыка

Двигательное умение – это такая степень овладения двигательным действием (ДД), которая характеризуется сознательным управлением движением при активной роли мышления.

Признаки двигательного умения:

1. Управление движения происходит не автоматизировано;

2. Сознание ученика загружено контролем каждого движения;

3. Невысокая быстрота выполнения;

4. Действие выполняется не экономично, при значительной степени утомления;

5. Наблюдается расчлененность движений;

6. Нестабильность действия;

7. Непрочное запоминание действия.

Дальнейшее совершенствование ДД при многократном повторении приводит к автоматизированному его выполнению, т. е. умение переходит в навык.

Двигательные навыки – это оптимальная степень владения действием, при котором управление движениями происходит автоматизировано, т. е. не требуется специально направленного на них внимания.

Характерные признаки навыки:

1. Автоматизированное управление движениями;
2. Сознание освобождается от подробного контроля над каждым движением, однако выполнение должно быть осознанное;
3. Слитность движений, т. е. объединение ряда элементарных движений в единое целое;
4. Отсутствие излишнего напряжения мышц, ненужных действий;
5. Быстрота, легкость, экономичность и точность движений при его выполнении;
6. Высокая устойчивость действия под влиянием сбивающих факторов (утомления, плохих внешних условий и т. д.);
7. Прочность запоминания действия. Навык, если он прочно закреплен, не исчезает даже при длительных перерывах.

Формирование одних двигательных навыков может оказывать определенное влияние на усвоение других навыков – это явление получило название *переноса навыков*.

Различают:

Положительный перенос – взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык облегчает процесс формирования последующего. Например, навык метания малого теннисного мяча помогает освоить метание копья.

Отрицательный перенос – такое взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет процесс формирования последующего. Например, при одновременном обучении сальто назад и перевороту назад.

Этапы обучения спортивной технике

Первый этап – начальное разучивание (*грубая координация*). В процессе его создается общее представление о двигательном действии (методами рассказа и показа) и формируется установка на овладение им, изучается главный механизм движения, формируется структура выполнения (целостным, расчлененным методами), предупреждаются и устраняются грубые ошибки.

Второй этап – углубленное разучивание (*точная координация*). Разучивание углубленное, детализируется понимание закономерностей ДД, совершенствуется его координационная структура по элементам движения.

Третий этап – закрепление и дальнейшее совершенствование (*стабильная и вариативная точная координация*). Создается навык и формируется способность целесообразно применять ДД в реальных условиях практической деятельности (как тренировочных, так и соревновательных действий).

Методика технической подготовки

Средства и методы словесного, наглядного воздействия:

1. Беседы, объяснения, рассказ, описание и др.;
2. Показ техники изучаемого движения;
3. Демонстрация плакатов, схем, кинограмм, видеомагнитофонных записей и др.;
4. Использование предметных и других ориентиров;

5. Звуко- и светолитирование;
6. Различные тренажеры, регистрирующие устройства.

Специальные средства – физические упражнения:

1. Подводящие (постепенно приближающиеся к основным);
2. Имитационные (копирующие в основном характеристики разучиваемого действия);
3. Общеподготовительные упражнения. Они позволяют овладеть разнообразными умениями и навыками, являющимися фундаментом для роста технического мастерства в избранном виде спорта;
4. Специально-подготовительные и соревновательные упражнения. Они направлены на овладение техникой своего вида спорта.

Методы:

1. Методы целостного и расчлененного упражнения, они направлены на овладение, исправление, закрепление и совершенствование техники целостного двигательного действия или отдельных его частей, фаз, элементов;
2. Равномерный метод;
3. Переменный метод;
4. Повторный метод;
5. Интервальный метод,
6. Игровой и соревновательный методы.

2.3.3. Основы обучения приемам техники в гандболе

Руководитель занятий должен знать основные методы обучения и правильно их применять в учебно-тренировочной работе. В спортивных играх обучение отдельным техническим приемам осуществляется *в следующей последовательности:*

1. Общее ознакомление с техническим приемом;
2. Разучивание технического приема в упрощенных условиях;
3. Разучивание технического приема в условиях, близких к игровым;
4. Закрепление технического приема в двусторонней игре.

В соответствии с этапами обучения выделяют методы инструктирования (объяснение и показ), разучивания (целостный и расчлененный), исправления ошибок, закрепления разученного движения и методы оценки успеваемости.

Правильное обучение техническим приемам на основе умелого применения специальных (подготовительных и подводящих) упражнений во многом предупреждает появление ошибок у занимающихся. При обучении надо создать такие условия, которые заведомо бы исключали возможность появления ряда ошибок. Если ошибки появляются, то они должны исправляться сразу. Конечно, прежде всего, нужно найти причину, вызвавшую ту или иную ошибку, чтобы быстрее устранить ее.

Большое значение в процессе обучения имеет оценка успеваемости занимающегося. Оценка успеваемости ставится на основе наблюдений за усвоением технических приемов и тактическими действиями занимающихся на

занятиях, а также за участие в игре. Хорошо, если наблюдения можно дополнить фотосъемкой или, еще лучше, киносъемкой.

Хороший материал для оценки успеваемости дают контрольные испытания по физической и технической подготовке. В контрольных испытаниях учитывается количественная сторона, а также качество выполнения приема.

Обучение технике приемам нападения

Для успешных действий на площадке игрок должен находиться в таком положении, которое позволяло бы ему в кратчайшее время выполнить необходимое действие с мячом или без мяча. Исходное положение удобное для быстрого выполнения любых действий в нападении и защите называют *основной стойкой*. Основную стойку принято считать «преддверием» передвижений и готовностью к овладения мячом. Выполнить основную стойку несложно, однако необходимо помнить, что игроку в этом положении необходимо находиться постоянно, как только мяч введен в игру.

Основную стойку разучивают в различных построениях – шеренгах, нескольких шеренгах, кругах. После рассказа и показа занимающимся предлагают выполнить следующие упражнения:

- выполнение стойки готовности на месте;
- приподнимание и приседание на носках (равномерно распределить тяжесть тела на обе ноги, затем сгибая ноги в коленных суставах и ставя стопы параллельно, присесть, вновь приподняться на носки, сохраняя равновесие, присесть и т. д.);
- выполнение стойки готовности по сигналу из различных исходных положений (сидя, лежа, стоя на коленях и пр.);
- принятие стойки по сигналу педагога после бега или прыжка на месте;
- выполнение стойки готовности в сочетании с передвижениями и остановками произвольным способом: по ориентиру, по сигналу педагога;
- то же, что в предыдущем упражнении, но после старта из различных и. п.;
- то же, что в предыдущем упражнении, но с изменением направления, скорости передвижения;
- то же, что в предыдущем упражнении, но в эстафетах и подвижных играх типа «Пятнашки», «Ловушки», «Два мороза» и т. п.

Ходьба применяется в ситуациях между игровыми эпизодами во время остановок игры. Основной способ передвижения – *бег*. Применяется практически во всех игровых ситуациях. Его специфичность выражается в постановке стопы, перекатом с пятки на носок (при поддержании дистанционной скорости) и с носка во время ускорения. Постановка стоп перекатом необходима для частой смены направлений и скорости бега, а также для остановок, прыжков и подскоков.

Параллельно с бегом изучают *прыжки*. Вначале изучаются прыжки с места, а затем в движении толчком одной и двумя ногами. Необходимо научить правильному отталкиванию, координации движений в безопорном положении и правильному приземлению.

Специфическим способом перемещения гандболиста является

передвижение приставным шагом из основной стойки – вперед, назад, в стороны (вправо, влево), в особенности при игре в защите. Такой способ перемещения позволяет защитнику в любой момент активно включиться в борьбу за мяч.

Последовательность обучения передвижению игрока в защитной стойке следующая:

- объяснение и показ;
- перемещение приставными шагами в сторону под счет;
- перемещение приставными шагами вперед-назад под счет;
- передвижение в защитной стойке по заданию;
- перемещение в защитной стойке с повторением действий партнера;
- выполнение других действий до и после перемещения в защитной стойке;
- подвижные игры и эстафеты.

Большое место в игре занимают *остановки шагом и прыжком*, которые широко используются для освобождения от плотной опеки защитника, для изменения скорости и направления движения, для постановки заслона.

После *рассказа и показа* занимающимся рекомендуется выполнить следующие упражнения для начального обучения остановкам:

- после ходьбы (бега на малой скорости) остановиться с помощью широкого шага правой или левой ногой, зафиксировать положение остановки;
- то же, в беге (по сигналу) с постепенно нарастающей скоростью;
- то же, с чередованием остановки шагом и прыжком;
- то же, но занимающиеся выполняют хаотическое передвижение по площадке и по сигналу останавливаются;
- бег по «восьмерке»: по сигналу игроки выполняют остановку указанным способом, затем продолжают бег;
- состязание в точности и быстроте изучаемого приема в эстафетах и подвижных играх;
- выполнение остановок в сочетании с поворотами и другими игровыми приемами.

Ловля мяча. В зависимости от расположения игроков на площадке, скорости, направления, высоты полета мяча, степени противодействия защитника, мяч ловится различными способами. Основным и самым надежным способом ловли мяча в гандболе является ловля двумя руками.

Ловлю и передачи мяча рекомендуется изучать одновременно. После объяснения и показа для изучения ловли могут быть рекомендованы следующие упражнения:

- имитация приема переключиванием мяча из рук одного занимающегося в руки другого;
- индивидуальные упражнения;
- ловля мяча, подброшенного вверх над собой – на месте и в прыжке;
- то же, но поймать мяч после его отскока от пола, изменяя момент обхвата мяча;
- то же, но из различных и. п.: стоя на коленях, сидя, лежа и т. д.;
- ловля мяча, брошенного в стену на различной высоте после его отскока;

упражнения ловли мяча, посланного партнером:

- ловля мяча, посланного партнером навстречу по навесной траектории и заранее поставленные кисти;
- то же, но партнер набрасывает мяч, изменяя высоту его полета;
- то же, но ловлю осуществлять с шагом навстречу мячу;
- ловля катящегося от партнера мяча;
- ловля мяча, летящего сбоку и поступающего сзади-сбоку;
- выполнение разновидностей ловли мяча, посланного партнером, после предшествующего передвижения игрока и остановки;
- ловля мяча на месте в условиях пассивного сопротивления условного защитника;
- выполнение разновидностей приема в эстафетах и подвижных играх;
- осуществление разновидностей ловли в сочетании с другими игровыми приемами (по мере освоения техники игры).

Передача мяча – это основной прием игры, при помощи которого игроки могут осуществлять коллективные действия.

Прежде чем приступить к обучению передаче, спортсмена необходимо научить правильно держать мяч. Для этого надо подобрать в соответствии с возрастом и полом занимающихся мяч определенного размера и веса.

Начинать обучение надо с передачи хлестом сверху. В мишень на стене, на уровне поднятой вверх руки, с расстояния 3–4 м занимающийся посылает мяч: из стойки разноименная нога впереди, рука с мячом вверху; то же с шагом разноименной вперед; то же с разбега в 3 шага.

Обучение передаче проводится через серию следующих заданий:

- объяснение и показ;
- имитация изучаемого способа передачи без мяча по разделениям приема на фазы;
- имитация передачи – ловли мяча в парах переключением мяча из рук одного игрока в руки другого;
- индивидуальное выполнение изучаемого способа передачи мяча в стену;
- передача мяча изучаемым способом в цель – заранее поставленные руки партнера;
- передача мяча с места с последующим перемещением;
- передача мяча изучаемым способом в парах из различных и. п.:
- стоя на коленях, сидя, лежа на животе и т. д.;
- чередование изученных способов передач мяча в ответ на звуковые и зрительные сигналы педагога или партнера;
- то же, но в сочетании с обманными движениями мячом;
- то же, но в сочетании с поворотами на месте;
- передачи мяча в различных построениях: во встречных колонах, в шеренгах, треугольнике, квадрате, круге и т. п. – с последующим передвижением вслед за мячом;
- то же, но с последующим передвижением в сторону от направления выполненной передачи;

– разновидности передач на месте, преодолевая пассивное сопротивление условного защитника;

– передача мяча с места движущемуся партнеру: на ориентир или по его звуковому сигналу;

– то же, но произвольно меняя момент передачи мяча;

– выполнение разновидностей передач мяча в условиях регламентированного противодействия одного или нескольких защитников в ситуации численного большинства нападающих;

– то же, но в подвижных играх и эстафетах;

– направленное сочетание разновидностей передач с другими техническими приемами (по мере освоения техники игры) в условиях игрового противоборства.

На этапе совершенствования основным средством будут: выполнение передач в движении, игровые упражнения, эстафеты, игры, а также упражнения с двумя и несколькими мячами типа «жонглирование» при передачах в парах и у стены.

Ведение мяча – прием, позволяющий передвигаться игроку с мячом по площадке в любом направлении и с различной скоростью.

Обучение этому приему проводится в следующей последовательности:

– объяснение и показ;

– высокое ведение на месте поочередно правой и левой рукой в стойке с выставленной вперед ногой;

– низкое ведение на сильно согнутых ногах;

– ведение на месте с различной высотой отскока;

– низкое ведение на месте с поворотом вокруг своей оси: правой рукой – против часовой стрелки, левой – по часовой стрелке;

– высокое ведение в движении по прямой: одной и другой рукой;

– то же, но с переходом на низкое ведение на отдельных отрезках дистанции;

– то же, но с переводом мяча с одной руки на другую;

– чередование высокого и низкого ведения в движении с изменением его направления;

– чередование высокого и низкого ведения с изменением скорости передвижения по сигналу;

– обыгрывание пассивного защитника по ходу ведения за счет изменения скорости передвижения;

– выполнение высокого и низкого ведения по прямой, с изменением направления и скорости передвижения в эстафетах и подвижных играх, таких как «Гонки с мячами», «Пятнашки с ведением», и др.

– выполнение разновидностей ведения на ограниченных участках площадки;

– выполнение разновидностей приема в сочетании с другими игровыми действиями (по мере освоения техники).

Броски мяча. Бросок в ворота – важнейший прием техники, степень владения которым во многом определяет результат матча. *Обучение броску в опорном положении* необходимо начинать с освоения основной фазы – разгона

мяча. Прежде всего, изучается способом разгона мяча хлестом сверху.

При обучении этому способу броска основное внимание следует уделить формированию правильной техники выполнения.

Преподаватель после рассказа и демонстрации броска основное внимание обращает на последовательность движений. В этом упражнении новичку необходимо состояние «натянутого лука» перед началом разгона мяча. Зафиксировать мяч в исходном положении можно двумя способами. Тренер поддерживает мяч рукой или мяч можно подвесить на шнур, перекинутом через блок, и регулировать положение мяча натяжением шнура. Сначала броски производятся без задания, а затем устанавливаются ориентиры для попадания мячом.

Для освоения броска с разбега сначала изучают способы разбегов, усваивают ритм шагов ритм можно задавать под счетом или хлопками в ладоши. Когда будет усвоен ритм, необходимо уточнит длину шагов при разбеге. Для этого можно пользоваться вырезанными из резинового коврика следами.

Следующая стадия – целостное выполнение броска с разбега в три шага. Для уточнения элементов всей системы движения применяются подводящие упражнения. Для обучения опорному броску нужно использовать вспомогательные приспособления, фиксирующие внимание на отдельных деталях техники. С этой целью может быть рекомендовано выполнение следующих тренировочных заданий:

- имитация разбега и начала броска амортизационной резиной;
- метание набивного мяча двумя руками сверху (способствует овладению двухопорным положением при броске);
- метание подвешенного на шнуре мяча (способствует становлению броска сверху);
- метание палок длиной 40–70 см в цель, игра в городки поможет освоить бросок сбоку со скользящим отскоком;
- бросок в различные «окна», установленные около 6-метровой линии, с обязательным попаданием в определенную цель в воротах (помогает уточнить движение руки при броске, освоить различные траектории полета мяча);
- бросок справа и слева от стойки, ширмы, имитатора защитника с обязательным попаданием в определенную цель (дает возможность воспитывать навык броска с наклоном туловища);
- эстафеты с включением различного рода бросков на дальность и точность (воспитывают устойчивость техники к помехам).

Когда основы техники изучены, приступают к освоению вариантов подготовительной фазы броска:

- с разбега после ведения мяча;
 - с разбега после ловли мяча;
 - с разбега в 1, 2, 3 шага после ловли;
 - с различными способами разбегов.
- далее усложняют условия выполнения броска:
- бросок в ворота, которые защищает вратарь;

- введением малоактивного, а затем активного защитника;
- игровые упражнения;
- упражнения с различными заданиями на точность, быстроту в опережении защитника, на дезориентацию вратаря;
- подводящие игры;
- броски в игре.

Обучение броску в прыжке необходимо начинать с имитации всего движения на месте. Далее разучиваются разбег и отталкивание одной ногой с приземлением на ту же ногу. Следует обратить внимание на постановку ступни толчковой ноги под углом к направлению броска. Следующая стадия – целостное выполнение броска в прыжке.

Для уточнения отдельных компонентов движения применяются подводящие упражнения. Можно использовать гимнастический мостик, скамейку.

Бросок выполняется с разбега, отталкивание производится со скамьи (мостика). Для страховки необходимо положить маты на месте приземления.

Производя бросок с разбега, гандболист отталкивается от пола, а приземляется на скамью, мостик.

Когда основы техники изучены, приступают к освоению вариантов подготовительной фазы броска:

- с прямого разбега и под различными углами к воротам;
- с различных расстояний;
- толкаясь одноименной ногой, двумя ногами;
- с пассивным, а затем активным сопротивлением;
- в игровых упражнениях;
- в игре.

Обучение броску в падении необходима мягкая поверхность (маты). Обучение начинается с заключительной фазы броска – приземления. Сначала осваивается падение на руки, на руки и ногу, на бедро из исходного положения на согнутых ногах. Далее выполняют упражнения с мячом:

1. Из исходного положения «стоя на коленях» на месте – бросок мяча с падением на руки вперед;

2. Из исходного положения «стоя на левом колене, правая в сторону» – бросок с приземлением на руки;

3. Бросок в прыжке с приземлением в зоне игры вратаря на сильно согнутые ноги и кувырок через плечо.

Начальное овладение навыком должно проходить без помех. А совершенствование необходимо проводить при постоянном контакте с защитником, который противодействует бросающему (ставит руку на пути, подталкивает, задерживает и пр.).

Обучение технике приемам защиты

Против нападающего, владеющего мячом, защитник может использовать выбивание, блокирование мяча и нападающего, либо выполнить перехват, если тот выполняет передачу партнеру. Отдельно следует рассматривать такой очень

важный технический прием, как взятие отскока.

Обучение блокированию мяча начинается с разучивания подвижного блокирования, т. е. быстрого выноса (выпрямления) рук. После показа и рассказа можно предложить занимающимся следующие упражнения:

1. Нападающий имитирует бросок в ворота различными способами, стоя лицом к защитнику, а тот реагирует выпрямлением руки в направлении броска;
2. Партнер бросает мяч в заранее обусловленную сторону от защитника, постепенно увеличивая силу броска;
3. Защитник находится за оградительной сеткой и реагирует на мячи, летящие на него;
4. Защитник, стоя лицом стене, старается заблокировать мяч, посланный нападающим в условные ворота с расстояния 2–3 м от защитника;
5. Блокирование мяча, брошенного в ворота, одним из двух предполагаемых способов.

Обучение блокированию нападающего игрока идет одновременно с изучением техники перемещения в защите. Решить эту задачу помогут следующие упражнения:

1. В коридоре шириной 2–3 м защитник пытается заблокировать нападающего, задача которого с помощью обманных движений обойти защитника. Упражнение выполняется против игрока с мячом и без мяча;
2. Группа разделена на две команды. Защитники, располагаясь вдоль зоны вратаря, блокируют нападающих, которые пытаются прорваться за 6-метровую линию в зону вратаря (без мяча). Защитникам можно дать задание держать руки за спиной.

Обучение выбиванию и отбору мяча необходимо проводить вместе с обучением ведению и броску. Кроме техники выполнения самого движения, гандболисту необходимо обладать достаточной быстротой, точностью и сообразительностью, чтобы осуществить данные приемы. Поэтому дается ряд подготовительных упражнений на быстроту и точность движений, а уже затем переходят к освоению самого приема. Могут быть рекомендованы следующие упражнения:

1. Построение парами лицом друг к другу: один игрок ведет мяч, задача другого – выбить мяч из рук указанным способом (направленным и ненаправленным);
2. Построение парами у стены: нападающий выполняет передачу в стену и ловит мяч в прыжке, защитник старается перехватить мяч;
3. Многократное выполнение приема в подвижных играх: «Не давай мяч водящему», «Борьба за мяч», «10 передач» и т. п.
4. То же, но в условиях игрового противоборства в тренировочных упражнениях и учебных играх.

При выполнении приведенных упражнений необходимо следить, чтобы защитник правильно ориентировался по отношению к партнеру и нападающему, которому противодействует.

Выбивание при ведении рекомендуется выполнять после объяснения и

показа в следующих упражнениях:

- один ведет мяч, другой перемещается за ним, выбирает подходящий момент и выбивает мяч в сторону;

- то же, только защитник находится в положении лицом к нападающему и выбивает мяч в сторону;

- то же, но выбивание производится после того, как нападающий обходит защитника;

- выполнение приема в целом в условиях противоборства 1×1 на ограниченном участке площадки;

- то же, но в условиях противоборства множества игроков, стремясь выбить мяч у соперника, но сохранить свой;

- выполнение разновидностей приема с последующим овладением мячом и переходом к атакующим действиям в тренировочных упражнениях и в условиях игрового противоборства.

При обучении перехвата мяча необходимы объяснение и показ:

- повторное реагирование на перемещение мяча со сменой защитной позиции;

- выполнение приема после слабой передачи нападающего при держании игрока в различных позициях и ситуациях;

- то же, но при передачах в паре на месте и в движении;

- выполнение приема в целом в подвижных играх: «Борьба за мяч», «не давай мяч водящему» и т. п.

- выполнение разновидностей приема в условиях противоборства 2×2, 3×3 и т. д.

- то же, но в подготовительных и учебных играх.

Обучение перехвату мяча при ведении:

- объяснение и показ;

- выполнение приема на месте после одноударного ведения нападающего из положения «стоя сбоку от него»;

- то же, но после многоударного ведения;

- то же, но при перемещении нападающего, ведущего мяч, бегом с заданной скоростью в заданном направлении;

- выполнение приема в целом в подвижных играх и игровых заданиях;

- выполнение разновидностей данного приема в учебных играх.

Обучение технике игры вратаря

Освоение техники игры вратаря требует предварительной подготовленности опорно-двигательного аппарата занимающегося. Прежде всего необходимо уделить внимание укреплению мышц и связок рук и ног, поскольку резкие движения с широкой амплитудой, сильные удары мячом требуют определенной эластичности мышц и подвижности в суставах.

Обучениям перемещениям начинают вне ворот. По команде тренера занимающиеся передвигаются, меняя направление и сохраняя стойку на согнутых ногах.

Обучение вратаря технике перемещения в воротах и в своей зоне

необходимо сочетать с тренировкой выбора позиции. Для этого на дуге 6-метровой разметки ставятся любые ориентиры. Вратарь передвигается вдоль ворот приставными шагами. Оказавшись напротив очередного ориентира, он делает шаг вперед, фиксирует стойку готовности, отступает назад и продолжает перемещаться приставными шагами до следующего ориентира.

Техника *прыжка* вратаря осваивается в имитационных упражнениях отбивания мяча, летящего в верхние углы ворот, и в упражнениях с ловлей мяча.

Ловля не является основным приемом игры вратаря при защите ворот. Но владеть ею вратарю необходимо в совершенстве. Поэтому все упражнения, способствующие ловле, вратарь должен выполнять с первых занятий.

Обучение противодействию начинают со способа задержания мяча одной и двумя руками, далее двумя и одной ногой прямых и близких мячей (выпад, скачок) и только после соответствующей подготовки приступают к освоению сложных способов задержания дальних низких и средних мячей («шпагат», мах).

Отражая мяч рукой, очень важно напрягать мышцы при соприкосновении с мячом; должно быть встречное разгибание руки в локтевом суставе.

2.4. Тактическая подготовка

2.4.1. Основы тактики гандбола

Тактика игры – это рациональное, целенаправленное использование способов и форм ведения спортивной борьбы с учетом особенностей конкретного соперника и складывающихся условий игрового противоборства. Другими словами, это адекватное игровым ситуациям применение многообразия техники игры.

Существование столь тесной и взаимообусловленной связи между техникой и тактикой игры в гандбол позволило при характеристике индивидуальной активности игроков ввести специальное понятие – *техникотактическое действие*. Оно рассматривается как структурный элемент игровой деятельности отдельных игроков. Взаимно скоординированные и согласованные в пространстве и во времени технико-тактические действия нескольких игроков одной команды определяются как *тактическое взаимодействие*. А при характеристике целостных командных действий используется термин система игры, подразумевающий специфическое взаиморасположение и взаимодействия всех игроков команды, объединенные единой целевой направленностью. Подчеркивается взаимосвязь и согласованность действий всех игроков в рамках единой концепции ведения игры.

Структурной единицей командных действий в нападении является *комбинация* – это заранее разученные и целенаправленные взаимодействия нескольких или всех игроков в пределах конкретной системы игры, направленные на создание благоприятных условий для завершения атаки.

Существует также термин «*форма ведения игры*» – это внешнее проявление действий команды в рамках решения определенных тактических задач. Форма ведения игры может быть *активной или пассивной*, что проявляется в наступательном или оборонительном характере действий команды.

Классификация тактики полевого игрока

Результат коллективных действий во многом зависит от уровня индивидуального мастерства. Чем разнообразнее арсенал средств и методов ведения игры каждого нападающего, тем легче команде в целом добиться победы. Знание правил применение приемов игры, умение осуществлять их на практике дают преимущество нападающему в единоборстве с защитником.

Бесконечному многообразию возможных игровых ситуаций в гандболе соответствует наличие многочисленных адекватных тактических действий отдельных игроков, группы игроков и команды в целом. Их можно систематизировать согласно общим признакам.

По направленности деятельности выделяют два раздела: *тактику нападения* (рисунок 26) и *защиты полевого игрока и вратаря*. По особенностям организации каждый раздел подразделяют на группы действий: *индивидуальные, групповые и командные*.

Индивидуальные действия – это самостоятельные действия игрока,

направленные на решение командной тактической задачи без непосредственной помощи партнера.

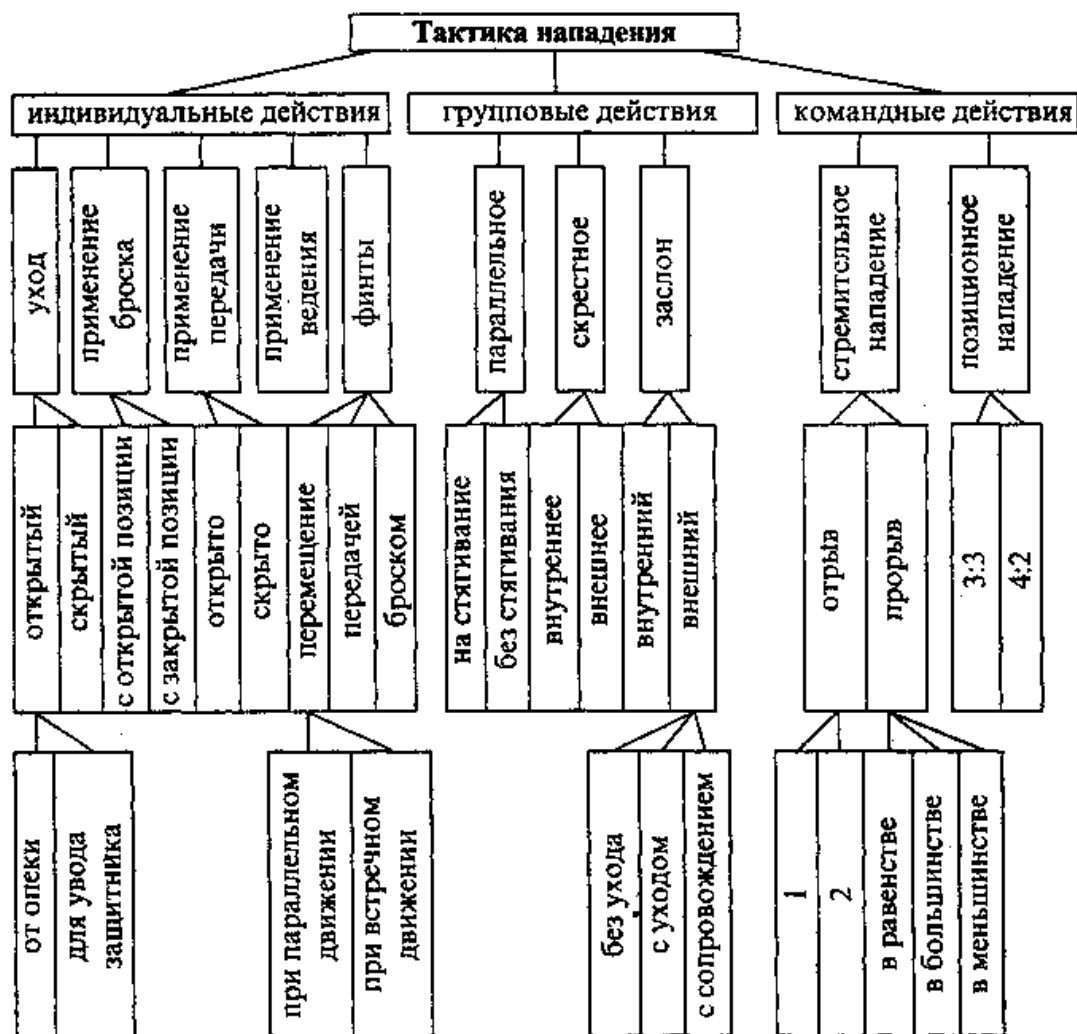


Рисунок 26 – Классификация тактики нападения.

Групповые действия – это взаимодействия двух или трех игроков в рамках выполнения командной задачи.

Командные действия подразумевают взаимодействия всех игроков команды, направленные на решение задач ведения игры. В свою очередь, каждая из выделенных групп объединяет несколько видов, способов и их вариантов, которые определяются формами ведения игры, содержанием конкретных игровых действий и особенностями выполнения.

Функции игроков (амплуа)

Обязательным условием организации командных действий является распределение функций между игроками. Основывается оно на использовании морфологических и других особенностей игроков. Выполнение определенных функций предполагает наличие универсальной подготовки каждого гандболиста, уровень которой должен быть настолько высок, чтобы игрок, независимо от основных обязанностей, мог эффективно действовать в любой роли, на любой позиции.

Игроки задней линии – центральный (либо разыгрывающий), левый и правый полусредний, наиболее рослые, прыгучие гандболисты, действующие преимущественно на дальних и средних подступах к воротам.

Игроки передней линии – левый и правый крайний нападающий, линейный менее высокие, но более быстрые. Их главной обязанностью в нападении помимо атаки ворот с ближних и средних дистанций, финтов – проходов с флангов, является налаживание тактических взаимосвязей между партнерами в нападении.

В связи с этим наблюдается тенденция дифференциации функций внутри традиционных игровых амплуа. Игроки по амплуа называются по нападению, с левой стороны от вратаря соперников: правый крайний нападающий, правый полусредний, центральный либо разыгрывающий, левый полусредний, левый крайний нападающий и среди защитников, перемещаясь параллельно 6-метровой линии – линейный, вратарь – защищает ворота.

Так в основном игроки задней линии берут на себя функции атакующих с дальней позиции, а игроки передней линии, более быстрые – чаще выполняют атаку с ближнего расстояния и организуют быстрый отрыв или быстрый прорыв.

Центральный либо разыгрывающий – организует атаки в позиционном нападении и руководят атакующими действиями команды.

Тактика нападения.

Индивидуальные тактические действия полевого игрока

Нападение – основная функция команды в процессе игры. Правильно организованные, заранее продуманные и хорошо подготовленные действия в нападении дают возможность добиться победы.

Все действия в нападении делятся по своему характеру на индивидуальные, групповые и командные тактические действия.

Индивидуальным тактическим действием называется такое действие, которое игрок осуществляет без участия партнера по команде и которое направлено на решение отдельной тактической задачи. Чем разнообразнее арсенал средств и способов ведения игры каждого нападающего, тем легче команде в целом добиться победы.

Действия игрока без мяча. К действиям игрока без мяча относятся – отрыв от опекающего его защитника и выход на свободное место для того, чтобы получить мяч от партнера и продолжить атакующие действия.

Действия игрока с мячом. При розыгрыше мяча игрок, прежде всего, должен стремиться развить контратаку, в кратчайший срок переведя мяч от своих ворот на территорию противника при помощи сильных передач на короткое расстояние или диагональных передач через всю площадку, а в некоторых случаях – при помощи ведения на максимальной скорости.

К индивидуальным тактическим действиям в нападении относится: уход, применение передачи, применение броска, применение ведения и финты.

Уход – это действие, с помощью которого нападающий освобождается от опеки противника и занимает выгодную позицию для дальнейшего ведения

игры. При рациональном выборе места и освобождении от опеки нападающий старается получить мяч от партнера. В свою очередь игрок с мячом стремится освободиться, для броска в ворота или передачи его партнеру, который находится в более выгодной ситуации. Оказавшись на выгодной позиции, нападающий выбирает способ и направление броска.

Применение передачи. Применяя передачи, необходимо учитывать, что они бывают открытые и скрытые. Открытые передачи – это такие, при которых подготовительные действия соответствуют направлению передачи. Их можно разделить на поступательные, сопровождающие и встречные. При поступательных передачах мяч передается от партнера к партнеру, при встречных – мяч поступает движущемуся навстречу партнеру, при сопровождающих – мяч догоняет партнера. Передача мяча может быть навесная. Применяется, когда игрок задней линии отдает передачу в зону площади вратаря крайнему игроку, который в прыжке ловит его и сразу выполняет бросок по воротам. Скрытые передачи – это такие передачи, при которых направление полета мяча не соответствует подготовительным действиям. Сюда относятся все кистевые передачи за спиной, за головой, под ногой и т. д. Такие передачи применяются только на близком расстоянии и в непосредственной близости с противником. Передача с отскоком о пол применяется, когда между игроками одной команды находится защитник соперника, который блокирует игрока, передающего мяч. Мяч должен удариться о пол в непосредственной близости от защитника, чтобы угол отражения гарантировал отскок к партнеру. Передача отскоком о пол требует длительной отработки, является одним из сложных технических приемов и выполняется с опорного и безопорного положения.

Применение бросков. Все броски применяются с открытых и закрытых позиций. В первом случае подготовительные к броску действия нападающего видны вратарю. С открытой позиции не следует бросать издали, поскольку броски не представляют для вратаря большой трудности. Следует менять способы бросков, чтобы вратарь не мог приспособиться. Броски должны быть резкими, с вращением мяча, по восходящей траектории полета. Игрокам, атакующим с крайней позиции, необходимо увеличить угол «обстрела» ворот, применив прыжки и наклоны туловища.

Выбирая способ броска, нападающий должен учитывать особенности вратаря. Низкорослому надо посылать мяч в верхнюю часть ворот; против не умеющего делать «шпагат» применять скользящий отскок при броске или посылать мяч в дальние углы ворот. Если вратарь использует финты, бросок должен быть выполнен с задержкой. Если вратарь переступает с ноги на ногу, то стараться посылать мяч в сторону опорной ноги.

При бросках с закрытой позиции подготовительные действия вратарю не видны. Могут возникнуть две ситуации. При первой нападающий, укрывшись от вратаря за защитником, не маскирует своих намерений от последнего, а старается показать, что производит бросок, разбегаясь прямо на защитника, и вызвать того на ответные действия (блокирование). применив бросок с наклоном туловища, гандболист посылает мяч в ворота. Во второй ситуации, нападающий

полностью маскирует свои действия по подготовке броска и от защитника, и от вратаря. Укрываясь от вратаря за защитником, игрок производит бросок с наименьшей затратой времени на его подготовку. Главное – не позволить защитнику применить контрприем. Вратарь не видит, откуда вылетает мяч. Обычно в это время он выбирает позицию, чтобы увидеть игрока с мячом, и не готов отразить мяч, идущий в ворота.

Финты – это действие нападающего, состоящие из неожиданно начатых и прерванных приемов игры. Финты можно применять с мячом и без него. Финт перемещением применяется игроком для того, чтобы освободиться от опеки защитника. Нападающий, движущийся прямо на защитника, в один из моментов делает выпад в сторону. При смещении защитника в этом же направлении, нападающий возвращается в исходное положение перед выпадом и продолжает бег в прерванном направлении.

Финт передачей нападающий применяет для отвлечения внимания защитника. В первом случае игрок в руках с мячом показывает передачу одному, а мяч отдает другому партнеру по команде. Во втором – показывает передачу одному партнеру, а сам уходит с ведением или выполняет бросок по воротам.

Финт броском применяется для выведения из стойки готовности либо защитника, либо игрока. Например, нападающий выполняет замах на бросок сверху, а сам бросает снизу; замах на бросок – уход с ведением мяча; замах на бросок – передача мяча освободившемуся партнеру.

Применение ведения мяча. Ведение мяча применяют для выхода игрока на позицию броска или в ожидании партнера, который освобождается от опеки. И все же не следует злоупотреблять ведением мяча, так как оно замедляет игру, облегчает противнику возможность отобрать мяч.

Групповые тактические действия

Групповые тактические действия решают часть командной задачи. Они осуществляются при взаимодействии двух и трех игроков.

Вид группового действия определяется тем, как перемещаются партнеры относительно друг друга: параллельно, скрестно или применив заслон. Каждый вид группового действия может осуществляться несколькими способами. Способ того или иного вида характеризуется воздействием, которое оказывает на защитников это передвижение; сводит их или рассредоточивает.

К групповым тактическим действиям относятся: параллельные и скрестные взаимодействия, заслон.

Параллельные действия – это групповые действия, при которых пути движения нападавших при атаке не пересекаются. Можно выделить два способа взаимодействий в зависимости от задач, которые ставят перед собой нападающие: взаимодействовать, держа защитников на определенном расстоянии друг от друга, или заставить их близко сойтись.

При действии *без стягивания* защитников (рисунок 27) каждый из нападающих, передав мяч партнеру, освобождается от опеки защитника и вновь получает мяч. В движении могут находиться один или оба партнера. Согласно игрок отдает мяч своему партнеру и, сделав уход, вновь получает его. Партнер

остается на месте.

При действии *на стягивание* защитников (рисунок 28) нападающий с мячом создает партнеру условия для скрытого ухода. Обыграв опекуна, нападающий «переключает» на себя соседнего защитника, освобождая тем самым партнера от опеки. Во взаимодействии могут участвовать два и более партнера. Включение их во взаимодействие строго последовательно. Игрок с мячом должен отвлечь на себя внимание опекуна партнера, и только тогда партнер может проявлять активность.

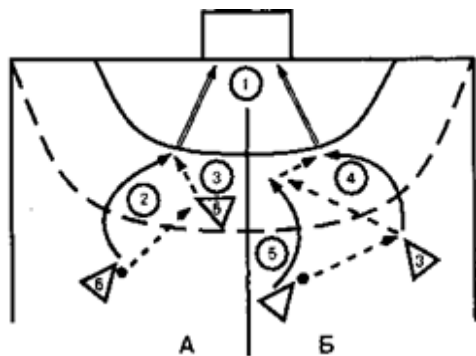


Рисунок 27 – Параллельные взаимодействия без стягивания защитников.

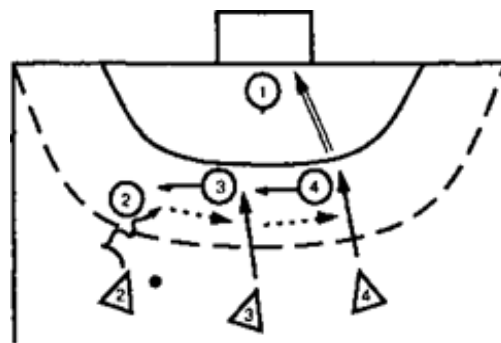


Рисунок 28 – Параллельные взаимодействия со стягиванием защитников.

Для успешного взаимодействия необходимо больше применять перемещений, передач, заслонов. Каждый игрок должен владеть всеми способами передач, и особенно скрытыми, неожиданными для противника.

Скрестные перемещения (рисунки 29, 30) – это действия, при которых пути движения пересекаются во время атаки. Скрестные действия бывают внутренние и внешние (рисунки 29, 30).

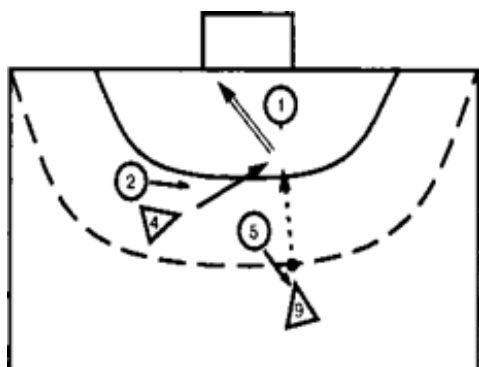


Рисунок 29 – Внутреннее скрестное взаимодействие.

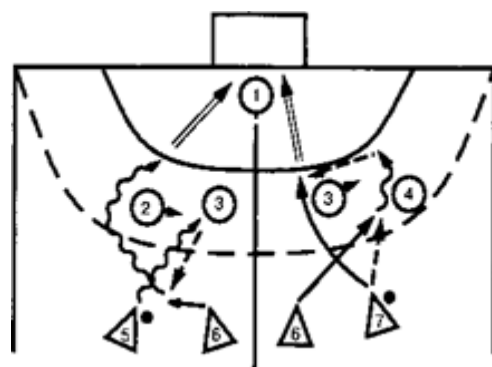


Рисунок 30 – Внешнее скрестное взаимодействие.

При *внутреннем* скрестном действии нападающий с мячом вынуждает защитника сделать выход от 6-метровой линии, освобождая пространство для партнера вблизи зоны вратаря. Игрок, перемещаясь на удобную позицию для приема мяча, пересекает направление движения партнера с мячом.

При скрестном *внешнем* действии игрок, начинающий взаимодействие, перемещается в сторону партнера. Наводя защитника друг на друга, он создает

коридор для завершения атаки партнеру, который, перемещаясь, пересекает его путь. Непременные условия успешного выполнения скрестного внешнего действия следующие: 1) начинающий действие должен двигаться в сторону своего партнера; 2) применять скрытую передачу; 3) после передачи имитировать бросок; 4) после передачи продолжить движение, чтобы подальше увести защитника; 5) завершающий атаку игрок производит бросок быстро с короткого разбега. Все взаимодействия должны выполняться на большой скорости.

Заслон. Активным средством взаимопомощи является заслон. Он может быть заранее подготовленной групповой комбинацией. Один из игроков преграждает путь защитнику и помогает партнеру в завершении атаки. Существует два способа заслонов: внутренний и внешний. Внутренний заслон – это действие, при котором преграждающий находится между партнером и защитником на линии атаки партнера.

При наличии такого заслона игрок, который завершает атаку, выполняет бросок по воротам в прыжке через партнера и защитника или поражает ворота с закрытой позиции.

Внутренний заслон лишает защитника возможности к опеке или блокированию, а также лучшей видимости нападающего для вратаря. Внешний заслон – это взаимодействие, при котором преграждающий игрок находится вне линии атаки партнера, справа или слева от защитника. Внешний заслон бывает без ухода, с уходом и с сопровождением и применяется для ухода от опеки, для прохода к зоне вратаря и броска мимо защитников.

Командные тактические действия

Командные действия делятся на два вида: стремительное нападение и позиционное нападение. Стремительное нападение включает в себя элемент неожиданности, нападающие действуют против неорганизованной защиты противников.

Позиционное нападение предполагает определенную запланированную расстановку игроков защиты и нападения, и борьба идет последовательно на разных позициях. Чтобы осуществить взятие ворот, необходимо применять комбинации индивидуальных и групповых действий.

Комбинация – это последовательный ряд индивидуальных и групповых действий, заранее обусловленных местом и определенным составом исполнителей.

Комбинации применяются как по ходу игры, так и в процессе применения той или иной системы, так и в стандартных положениях при вбрасывании мяча из-за боковой линии и свободном броске. Командные действия в нападении предполагают согласование усилий всех игроков, подчиненных одной задаче – организации атаки ворот противника.

Стремительное нападение. Сложились два вида нападения: атака с «хода» и против организованной защиты. В первом случае гандболисты атакуют непосредственно после овладения мячом, если все игроки команды соперника не могут одновременно принять участие в защите своих ворот.

Существуют три способа атаки «с хода»: индивидуальный (рисунок 31), групповой (рисунок 32) первой линией и командный двумя «эшелонами».

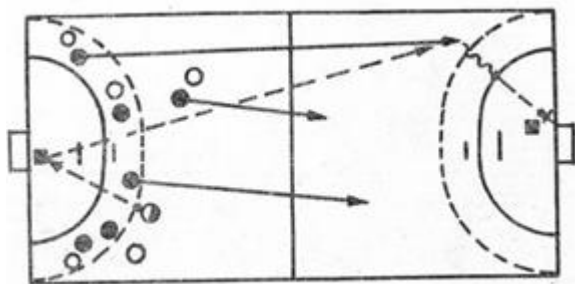


Рисунок 31 – Атака «с хода» одного крайнего игрока.

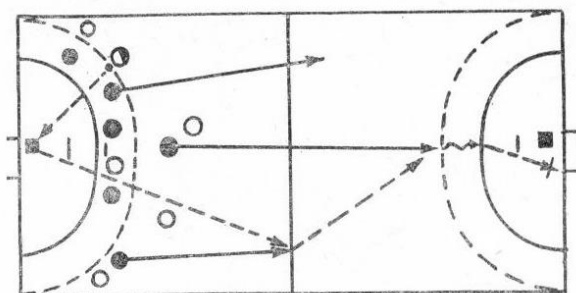


Рисунок 32 – Атака «с хода» группой игроков.

Индивидуальный заключается в быстром прорыве одного из (как правило) крайних игроков на половину поля соперника, получении им дальней передачи от вратаря или партнера в поле и завершении атаки после выхода один на один с вратарем.

Групповой первой линией – способ ведения атаки с «хода», когда в момент броска мяча в ворота, не дожидаясь его результата, два или три игрока покидают свои позиции в защите и устремляются на половину соперника, надеясь, что кто-то получит мяч от вратаря или партнера. Как правило, это два крайних игрока или крайние и линейный. На оставшихся около зоны защитников возлагается достаточно трудная задача: подобрать мяч, если он отскочил в поле от штанги или вратаря. Получив мяч на другой половине поля, «оторвавшиеся» игроки организуют взаимодействие, чтобы на скорости обыграть защитников, которые успели вернуться назад.

Командный двумя «эшелонами» – способ ведения атаки с «хода», который является продолжением и логическим развитием предыдущего способа. Если дальняя прямая передача в «отрыв» невозможна, оставшаяся у своих ворот группа игроков, передавая друг другу мяч, перемещается фронтом к воротам соперников. Если защитники не заняли исходные позиции, атака завершается броском в течение первых пяти секунд у них «на спинах».

Позиционное нападение – это вид командных действий против защиты, организованной в определенную систему. Если быстрая контратака не удалась, и противник организовал оборону своих ворот, то нападающие занимают места на площадке вдоль зоны вратаря соответственно своим амплуа.

Постепенно ускоряя темп передач мяча, гандболисты разыгрывают различные комбинации в зависимости от выбранной системы нападения, чтобы добиться взятия ворот. Нападение ведется двумя линиями. В первой линии нападения всегда действуют линейные игроки и крайние, во второй – два полусредних и разыгрывающий. При этом крайние игроки могут меняться местами, но функции крайних остаются за ними.

Игроки второй линии, меняясь местами и иногда действуя у самой зоны вратаря как центральной, так и на крайних позициях, все же выполняют роль игроков задней линии.

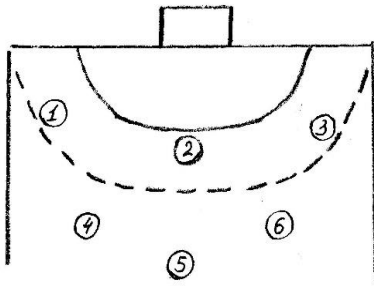


Рисунок 33 – Система нападения 3:3.

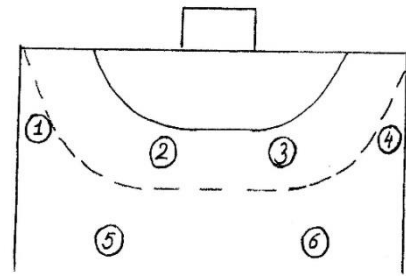


Рисунок 34 – Система нападения 4:2.

В зависимости от количества игроков в составе передней и задней линии существуют две системы нападения – 3:3 и 4:2 (рисунки 33, 34). Выбор зависит от подготовленности команды, уровня отлаженности взаимодействий между игроками первой и второй линий нападения.

Тактика защиты

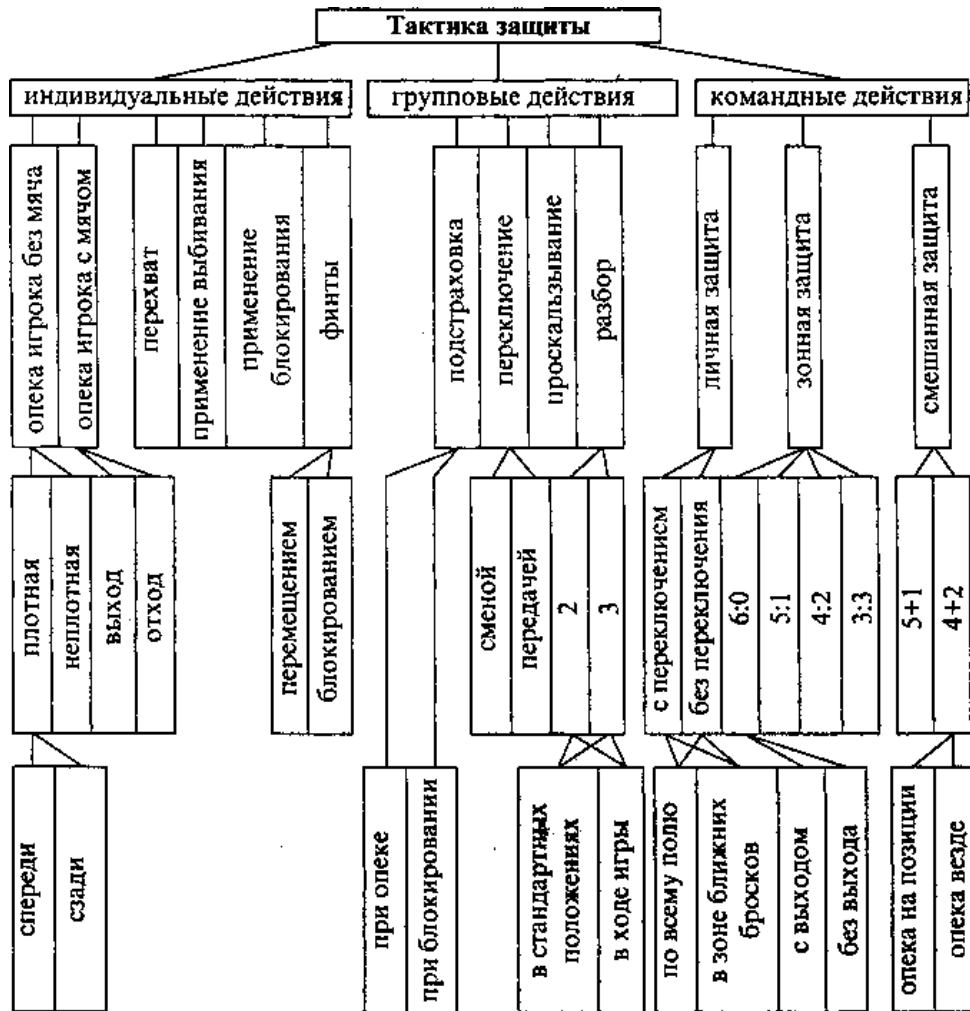


Рисунок 35 – Классификация тактики защиты.

Тактика защиты полевого игрока подразделяется на индивидуальные, групповые и командные тактические действия (см. рисунок 35).

Индивидуальные тактические действия полевого игрока

Защитные действия являются ответом на нападающие действия противника и организуются в зависимости от особенностей тактики соперников.

Сущность защиты заключается в том, что команда старается предотвратить, либо максимально сократить вероятность попадания мяча в ворота в результате бросков противника.

Все действия в защите делятся по своему характеру на индивидуальные, групповые и командные тактические действия.

Индивидуальные действия – это базовые компоненты тактики игры в защите. Эффективная оборона ворот не может быть организована без рациональных действий каждого игрока на своей позиции.

К индивидуальным тактическим действиям в защите относятся: опека игрока без мяча, опека игрока с мячом, перехват, применение выбивания, применение блокирования, финты.

Опека игрока без мяча. Защитник выбирает позицию по отношению к нападающему таким образом, чтобы преградить ему путь к воротам, усложнить получение мяча и начать активные действия. В это же время игрок линии обороны следит за развитием атаки. Опека может быть плотная или на расстоянии. Плотная опека направлена на то, чтобы помешать игроку нападения получить мяч. При неплотной опеке защитник располагается таким образом, чтобы иметь возможность контролировать передачи мяча, действия игроков на площадке и следить за движениями своего подопечного.

Опека игрока с мячом. Действия защитника направлены на то, чтобы помешать нападающему выполнить бросок, уход и затруднить взаимодействие с партнерами. Защитник выполняет те же действия, что и при опеке игрока без мяча, но в зоне свободного броска нападающего опекает более плотно.

Перехват. Для перехвата мяча защитник должен определить направление полета мяча и его скорость. Можно перехватить передачу, идущую поперек площадки. Для этого защитник выбирает наиболее удобную позицию, и во время «отрыва» мяча от руки нападающего, выполняет рывок для перехвата. Можно перехватить передачу, выходя из-за спины нападающего, особенно, если тот не делает встречного движения к мячу. Для этого защитник не должен выдать своих намерений и действовать быстро, стараясь опередить действия нападающего. Однако это действие не всегда приносит успех.

Применение выбивания. Этот прием применяется в момент ведения мяча нападающим. Когда мяч находится между рукой и площадкой защитник выполняет резкое движение и ударяет по мячу. Для выбивания мяча защитник должен уметь рассчитать скорость движения нападающего, определить расстояние до мяча и проконтролировать расположение своих партнеров и противников, чтобы нечаянно не послать мяч в сторону соперника.

Применение блокирования. Существует две разновидности: блокирование мяча и игрока. Блокировать мяч можно руками и туловищем, на месте, в движении, в прыжке, а также вверху, сбоку и снизу. Защитник должен смещаться в сторону «бросающей» руки нападающего – это позволяет блокировать бросок,

перехватывать мяч и помогать голкиперу в отражении мячей, летящих в ворота. При блокировании игрока защитник быстро сближается с нападающим, получившим мяч, одну руку накладывает на плечо, а другую на предплечье «бьющей» руки атакующего. Этот прием позволяет ограничить подвижность руки и исключить возможность броска по воротам или передачи мяча.

Финты – это индивидуальные действия защитника, направленные на то, чтобы вызвать нападающего на желаемые ответные действия. К ним можно отнести ложный выход, смещение в сторону, искусственное ослабление опеки нападающего в целях перехвата мяча, имитация последствий грубости со стороны нападающего.

Групповые тактические действия полевого игрока

Групповые действия в защите предусматривают взаимодействия двух и трех игроков, направленные на помощь одного игрока другому для активного противодействия нападающих в типовых игровых ситуациях. К способам взаимодействий двух игроков в защите относятся подстраховка, переключение, проскальзывание, разбор.

Подстраховка – это вид групповых действий, при которых каждый защитник постоянно готов помочь партнеру в нужный момент. Применяется при опеке и блокировании. В первом случае игрок помогает товарищу при «завязывании» нападающего, а также в случае, если игроки зонной защиты смещаются в сторону мяча, чтобы прикрыть зону выходящего и вступающего в единоборство с нападающим партнера.

Переключение защитников заключается в применении приема, когда в результате ошибки одного из защитников или при численном преимуществе, нападающих вышел из-под опеки. Ближайший к нему игрок защиты обязан оставить своего подопечного и переключится на свободного и так далее, пока в роли нападающего остается игрок, представляющий наименьшую угрозу воротам.

Разбор игроков заключается в том, что каждый защитник опекает свой «сектор» у зоны площади игры вратаря и занимает определенное порядковое место от края площадки, определяя в данный момент своего подопечного. В практике игроки защиты пользуются простым подсчетом. После любого перемещения нападающего, крайний защитник всегда опекает ближнего к краю игрока нападения, полусредний – второго от края и так далее. В игре нападающие часто меняются местами, поэтому защитники должны выполнять смену подопечных. Важнейшим условием этого действия в следующем: сначала «передай» своего, а затем «прими» нового.

Командные тактические действия полевого игрока

Командная защита – это согласованные действия всех игроков команды, направленные на предотвращение взятия ворот и на организацию контратаки. Командная тактика защиты зависит от уровня подготовленности команды и реальных возможностей соперника. Эффективность защитных действий зависит от их согласованности. Все защитники обязаны знать свои места и функции, а также задачи и действия партнеров.

Игра в командной системе защиты может быть зонной (6:0, 5:1, 4:2, 3:3), смешанной (5+1, 4+2, 3+3) и персональной.

Персональная система защиты – это когда каждый игрок защиты плотно опекает игрока нападения. Однако эта система в настоящее время применяется редко, лишь в случаях проигрыша на один, два мяча и, при равенстве в счете, а время игры уже на исходе. При персональной опеке защитник обязан: знать, где находится мяч; быть готовым к активным действиям; помогать партнерам; оставлять своего и переключаться на чужого нападающего; держать голосовую связь с товарищами; пересекать траекторию передачи мяча.

Зонные системы защиты – это вид командных действий, при которых каждый защитник выполняет определенные функции в системе перемещений игроков и несет ответственность за определенную зону этой системы. Защищаясь в зоне, игроки не должны выходить далее 9-метровой линии, так как это нарушает целостность обороны. После «обезвреживания» нападающего, если нет необходимости переключаться на другого нападающего, защитник должен быстро вернуться на свое место. Во время выхода партнеры не должны пустить своих подопечных на свободное место и одновременно обязаны быть готовы подстраховать вышедшего партнера. Своевременный выход защитника обеспечивает выигрыш единоборства у нападающего.

Система защиты «6:0» наиболее распространена и действенна. Она применяется в основном против команд, нападающие которых не владеют бросками с дальних дистанций, но в первой линии – опасны. Система «6:0» является мощным средством обороны команды (рисунок 36).

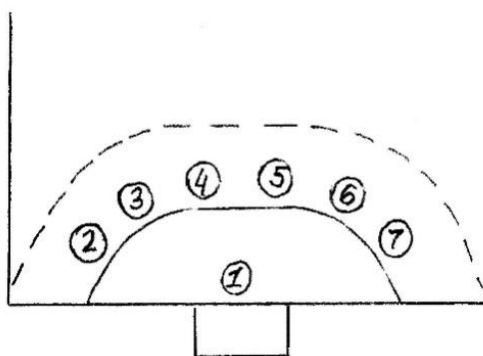


Рисунок 36 – Защита 6:0.

Используя ее, игроки защиты располагаются равномерно у линии площади вратаря, разделив весь фронт атаки соперника на шесть секторов. Каждый защитник опекает не игрока, а определенный сектор.

Если из какого-либо сектора игрок нападения уходит, соответствующий защитник смещается для обороны соседнего сектора, в сторону ухода нападающего. Смещение остальных защитников проходит по цепочке, пока в том секторе, где ушедший нападающий создал численное большинство, не восстановится равенство атакующих и обороняющихся.

Используя систему защиты «5:1» (рисунок 37), пять игроков выстраиваются вдоль линии площади вратаря, обеспечивая прочность защиты ворот за счет

перемещений вдоль зоны, а один выдвинут вперед (наиболее быстрый, подвижный, выносливый) атакуя любого нападающего с мячом задней линии. Он препятствует перемещениям игроков и передачам мяча, разрушает готовящиеся комбинации и по возможности противодействует броскам в ворота с дальней дистанции центральной зоны нападения.

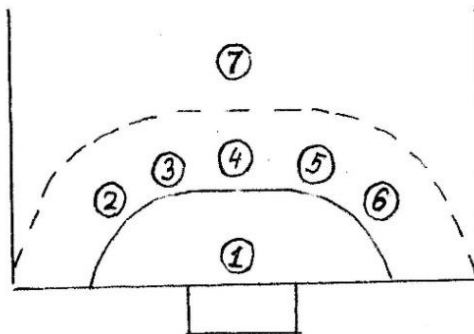


Рисунок 37 – Защита 5:1.

Защита «4:2» (рисунок 38) используется, когда в команде соперника есть несколько игроков, обладающих сильными и точными бросками с дальней дистанции. Зонная защита «3:3» (рисунок 39) применяется редко, но используется против команд, где все игроки задней линии обладают бросками с дальних дистанций. При такой защите игроки должны быть весьма активными, не оставаться без игрока нападения и уметь переключаться с одного нападающего на другого.

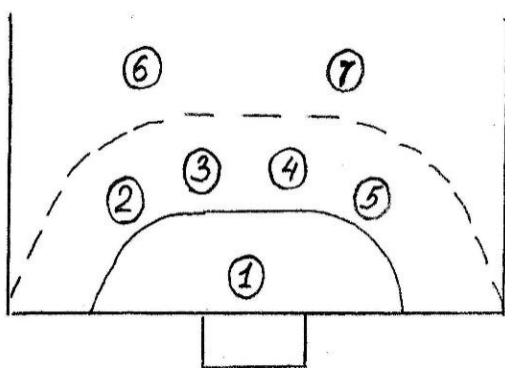


Рисунок 38 – Защита 4:2.

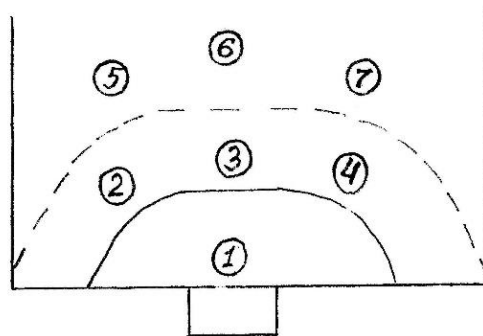


Рисунок 39 – Защита 3:3.

Смешанная система защиты – это вид командных действий, при которых часть игроков осуществляет функции зонной защиты, а часть опекает нападающих персонально. Существует три вида смешанной защиты («5+1», «4+2» и «3+3»). Задача такой системы – изолировать сильнейших нападающих, которые владеют широким арсеналом бросков. Для успешного применения смешанной защиты необходимо иметь: опытных защитников для персональной опеки, которые должны не только опекать своего нападающего, но и по возможности участвовать и во взаимодействиях с партнерами; игроков,

осуществляющих зонную защиту, всячески помогающих персональному опекуну и при необходимости переключающихся на опасного нападающего.

Индивидуальные тактические действия вратаря

Исход матча во многом зависит от игры вратаря. Гандбольный вратарь – центральная фигура в команде. От его деятельности во многом зависит результат игры команды. Надежная игра вратаря вселяет уверенность партнерам и побуждает их к активным действиям в нападении. Тактика вратаря подразделяется на индивидуальные и командные действия (рисунок 40).

Индивидуальные действия. Успешность игры вратаря в защите во основном определяется тем, на сколько рационально он выбирает способ задержания мяча. Применять различные приемы, выбирать способ задержания вратарю приходится, считаться с тем, куда летит мяч.

Выбор позиции вратарем во многом решает исход его поединка с нападающим. Этот выбор зависит от того, где находится игрок с мячом. При выборе позиции в воротах вратарь перемещается от стойки к стойке по воображаемой дуге, находясь на линии атаки нападающего. Очень трудными для задержания являются мячи, посланные с центральной позиции, так как у нападающего здесь больше возможности для выбора направления броска. В этом случае голкипер должен выйти вперед, чтобы уменьшить угол «обстрела» ворот, которое ему надо загородить. Трудность этого тактического действия заключается в определении момента выхода. Важно пойти навстречу нападающему, принять стойку готовности до броска и, когда нападающий не может изменить направление полета мяча. Иначе последует бросок с навесной траекторией, и вратарь проиграет единоборство. Уменьшать угол броска выходом на встречу мячу надо и при бросках с крайних позиций.

Финты – это индивидуальные тактические действия вратаря, направленные на то, чтобы вызвать нападающего на бросок в желаемую часть ворот желаемым способом. Финты вратаря можно разделить на три группы: финт выбором позиции, финт стойкой, финт перемещением.

Финт выбором позиции: 1) встав на 2–3 м перед воротами, вратарь вынуждает нападающего применить бросок с навесной траекторией; 2) сместившись в какую-либо сторону с линии атаки нападающего, вратарь предлагает бросать мяч в открытую часть ворот. *Финт стойкой:* 1) сильно согнув ноги и сместившись вперед, открыть верхнюю часть ворот; 2) опустить руки вдоль туловища, открыть верхнюю часть ворот; 3) стоя на прямых ногах с поднятыми вверх руками, предлагать бросок в нижнюю часть ворот и т. п. *Финт перемещением:* 1) сделать рывок вперед, вызывая на бросок с навесной траекторией; 2) сделать наклон туловища и головы в одну сторону, показывая перемещение в этом направлении; 3) перенести тяжесть тела на одну ногу, вызывая на в сторону опорной ноги; 4) начать движение ногой в сторону, а потом быстро приставить ее или сделать скачок на опорной ноге в сторону демонстрируемого движения.

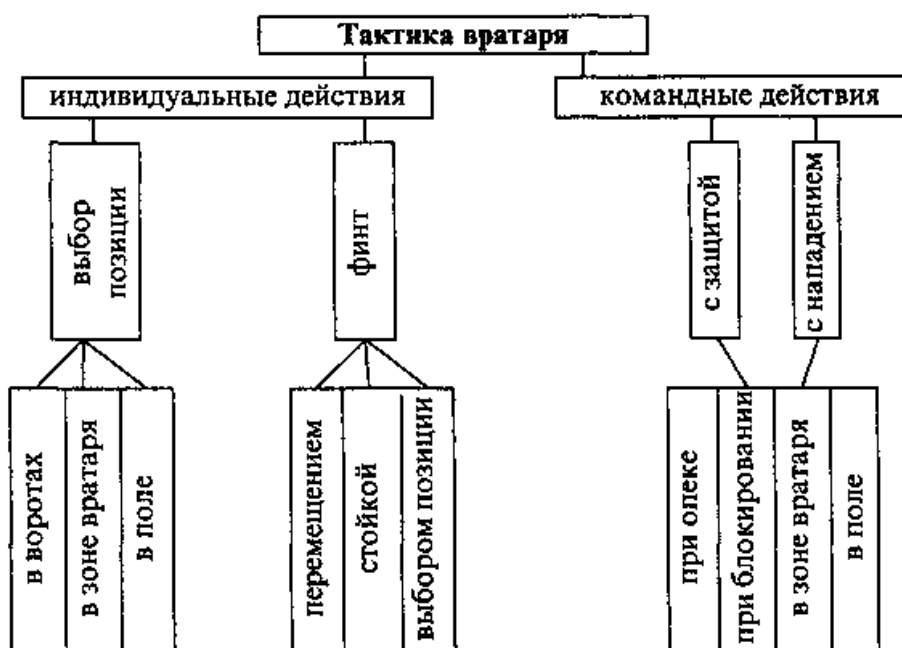


Рисунок 40 – Тактика игры вратаря.

Вратарю необходимо больше применять разные финты, выполнять их быстро и неожиданно для нападающего, действовать так, чтобы финты выглядели естественно.

Командные тактические действия вратаря

Команда может рассчитывать на успех, если действия вратаря и защиты взаимосвязаны. При опеке защитником игрока с мячом, проходящего с края, вратарь должен занять позицию у штанги, плотно закрыв ближние углы. В таких ситуациях защитник оттесняет нападающего к лицевой линии, поэтому забросить мяч в дальнюю часть ворот атакующему сложнее. Во всех случаях, когда защитник борется с нападающим при броске, вратарь должен проявлять выдержку. Если вратарь слишком приблизится к очагу борьбы, то мяч может попасть в ворота по самой непредвиденной траектории, так как нападающий сможет протолкнуть мяч любым способом. Если вратарь мечется, то ему трудно задержать отскочивший от рук защитника мяч. При блокировании по договоренности с защитниками вратарь прикрывает дальнюю часть ворот, а защитники – ближнюю. В игре вратарь не должен все время руководить защитниками, давая им словесные указания. Эти указания должны быть эпизодическими.

Тактическая подготовка – это процесс, направленный на овладение рациональными способами ведения спортивной борьбы в специфической соревновательной деятельности.

Высокое тактическое мастерство спортсмена базируется на хорошем уровне технической, физической, психической сторон подготовленности. Основу спортивно-тактического мастерства составляют тактические знания, умения, навыки и качество тактического мышления.

Основу тактического мастерства составляют следующие понятия:

Тактические знания – совокупность представлений о средствах, принципах,

видах и формах спортивной тактики, а также особенностях их применения в тренировочной и соревновательной деятельности избранного вида спорта.

Тактические умения – форма проявления сознания спортсмена, отражающая его действия на основе тактических знаний. Могут быть выделены умения разгадывать замыслы соперника, предвидеть ход развития соревновательной борьбы, видоизменять собственную тактику и т. п.

Тактические навыки – это заученные тактические действия, комбинации индивидуальных и коллективных действий.

Тактическое мышление – это мышление спортсмена в процессе спортивной деятельности в условиях дефицита времени и психического напряжения, непосредственно направленное на решение конкретных тактических задач.

Различают два вида тактической подготовки.

Общая тактическая подготовка направлена на обучение спортсмена разнообразным тактическим приемам, т. е. овладение знаниями и тактическими навыками, необходимыми для успеха в спортивных соревнованиях в избранном виде спорта.

Специальная тактическая подготовка направлена на овладение знаниями и тактическими действиями, их совершенствование, необходимыми для успешного выступления в конкретных соревнованиях и против конкретного соперника.

В процессе тактической подготовки решаются следующие основные задачи:

1. Приобретение спортсменом знаний по спортивной тактике;
2. Создание целостного представления о соревнованиях (условиях предстоящих состязаний, о режиме соревнований, социально-психологической атмосфере в этой стране);
3. Изучение основных соперников, сильных, слабых сторон их подготовки. Сбор информации о соперниках;
4. Разработка плана выступления спортсмена на соревновании, индивидуальной тактики, исходя из готовности, включая все стороны подготовленности (функциональная, техническая, психическая, физическая);
5. Освоение и совершенствование тактических приемов ведения соревновательной борьбы;
6. Формирование тактического мышления и непосредственно связанных с ним способностей – наблюдательности, сообразительности, творческой инициативы, предвидения тактических замыслов противника, результатов его и своих действий, быстроты переключения от одних тактических действий на другие в зависимости от конкретной обстановки состязаний и действий противника;
7. Максимальное использование своих преимуществ и недостатков соперника;
8. Овладения приемами психологического воздействия на соперника и маскировка собственных намерений.

Виды тактики:

- *Наступательная* (атакующая);

- *Оборонительная* (защитная);
- *Контратакующая* (комбинация защитных и атакующих действий с учетом возникающей ситуации).
- *Активная тактика* – это навязывание сопернику действий, выгодных для себя.
- *Пассивная тактика* – это заранее предусмотренное предоставление инициативы сопернику для того, чтобы в нужный момент предпринять активные действия.
- *Смешанная тактика* – включает в себя активные и пассивные формы ведения соревновательной борьбы.

По характеру применения тактика:

- *Индивидуальная* (применяемой одним спортсменом);
- *Групповая* (использование нескольких групп спортсменов с различными действиями);
- *Командная* (с участием нескольких спортсменов).

Тактика спортсменов в соревнованиях определяется, прежде всего, той задачей, которую ставят перед ним. От решения какой-либо одной из задач в соревновании и будет зависеть, какую тактику выберет спортсмен или команда.

2.4.2. Особенности тактической подготовки

Методика тактической подготовки

Специфическими средствами тактической подготовки служат тактические способы выполнения специально-подготовительных и соревновательных упражнений, так называемые тактические упражнения, используемые для решения определенных тактических задач.

В зависимости от этапов подготовки тактические упражнения используются:

1. В облегченных условиях;
2. В условиях максимально приближенных к соревновательным;
3. В усложненных условиях.

Для овладения тактическими действиями может использоваться вся совокупность словесных, наглядных и практических средств и методов подготовки.

В гандболе в основе практических методов тактической подготовки лежит принцип моделирования деятельности спортсмена в соревнованиях. К ним относятся:

1. Метод тренировки без соперника;
2. Метод тренировки с условным соперником (используются вспомогательные снаряды и приспособления: тренажерные устройства, манекены и др.);
3. Метод тренировки с партнером является основным для овладения тактикой действий;
4. Метод тренировки с соперником – воспитания умения использовать свои

возможности в различных тактических ситуациях, создаваемых соперником в условиях информационного и временного дефицита, быстро изменяющихся ситуаций.

Наибольший объем средств и методов тактической подготовки в макроцикле приходится на конец подготовительного и соревновательный периоды. На первом этапе подготовительного периода совершенствуются лишь отдельные компоненты тактики. Важное место тактическая подготовка занимает на этапе непосредственной подготовки к основным соревнованиям. Уровень технического мастерства, физической и психической подготовленности, сформировавшийся к этому этапу, позволяет перейти к отработке тактики в ее наибольшем приближении к условиям предстоящей соревновательной деятельности.

Все средства, способы и формы ведения спортивной борьбы излагаются в тактическом плане.

Тактический план – это программа основных действий отдельных спортсменов или команды.

Он составляется в процессе подготовки к соревнованиям и окончательно уточняется к моменту начала соревнований.

Тактический план имеет следующие разделы:

1. Главная задача, которая ставится перед спортсменом или командой в этих соревнованиях;
2. Общая форма тактической борьбы – активная, пассивная, комбинированная;
3. Распределение сил на протяжении всего соревнования с учетом режима соревнований;
4. Распределение сил в процессе каждого выступления (график скорости прохождения дистанции, темп игры, боя, длительность и характер разминки);
5. Возможные переключения от одного вида тактики к другому непосредственно в процессе соревнования в связи с возможными изменениями задач и обстановки тактической борьбы;
6. Способы маскировки собственных намерений (действий);
7. Данные о противниках, слабые и сильные стороны в их подготовке;
8. Данные о местах соревнования, о погоде, о судействе предстоящих соревнований и о зрителях.

В гандболе, кроме общего тактического плана игры команды, может быть составлен тактический план и для отдельных игроков. В основу такого плана может быть положен анализ соотношения сил, единоборствующей пары (нападения и защита).

Обучение тактическим индивидуальным, групповым и командным взаимодействиям

Обучение тактике и совершенствование в ней проводится в процессе многократного выполнения действий в конкретной игровой обстановке.

Овладение тактическим мастерством необходимо начинать с простых действий, которые в дальнейшем усложняют и объединяют в сложные

тактические комбинации, приближая условия проведения занятий к условиям соревнований.

Для тактической подготовки используют упражнения, а также проводят теоретические занятия с отдельными игроками и всей командой.

Обучение тактике игры начинают по мере овладения занимающимися техникой нападения и защиты. Как и при изучении техники гандбола, первенство отдается игровым действиям в нападении. А на этапе их совершенствования обучают тактическим контрдействиям в защите.

На первом этапе ведется работа по развитию у занимающихся специфических качеств и способностей, которые составляют основу успешных тактических действий. Ведущее место здесь занимают подготовительные упражнения для развития быстроты реакций и ориентировки; упражнения на переключение от одних двигательных действий к другим, подвижные и спортивные игры, специальные эстафеты.

На втором этапе в ходе совершенствования технических приемов целенаправленно формируются тактические умения, т. е. разучиваются индивидуальные тактические действия.

Следующий, третий, этап обучения тактике игры направлен на усвоение тактических взаимодействий нескольких игроков.

Любое групповое действие игроков разучивается в следующей последовательности:

1. Рассказ и показ на схеме или демонстрационной доске взаимодействий нескольких игроков;

2. Разучивание направления, характера перемещений и содержания действий каждого игрока непосредственно на площадке в условиях пассивного противодействия соперника и в замедленном темпе;

3. Воспроизведение взаимодействия на контролируемой скорости и с ограниченной активностью соперника, задаваемой педагогом;

4. То же, но с активным противодействием в игровых условиях на ограниченном участке площадки;

5. Выполнение изучаемого взаимодействия в двусторонней учебной игре без каких-либо ограничений активности нападающих и защитников.

Групповые действия игроков составляют основу различных тактических систем ведения игры, в которых участвуют все игроки команды, т. е. являются структурными компонентами командных действий в нападении и защите. Освоению взаимодействий между всеми игроками команды, находящимися на площадке, посвящен четвертый этап обучения тактике гандбола.

Командные действия изучаются в той же последовательности, что и групповые. В ходе обучения игроки, прежде всего, должны усвоить начальную расстановку на площадке. Затем они подробно знакомятся со всей схемой маневрирования и содержанием действий. Далее уточняются отдельные звенья взаимодействий и, наконец, действия всех игроков снова сводятся воедино.

Пятый этап обучения тактике игры — этап комплексного совершенствования изученных тактических действий. Он характеризуется их

многократным воспроизведением в различной последовательности и в разных сочетаниях в игровых условиях.

Наиболее объективным критерием усвоения тактики игры и в то же время действенным средством ее дальнейшего совершенствования является участие занимающихся в соревнованиях различного уровня: чемпионатах класса, школы, города, области и т. д.

Особенности обучения индивидуальным, групповым и командным тактическим действиям

Индивидуальные тактические действия в нападении изучают в следующей последовательности: *без мяча* – выбор места и освобождение от защитников; *с мячом* – рациональное использование ловли и передач мяча, ведения, бросков мяча в ворота, финтов и сочетаний приемов.

Изолированно изучают отдельные элементы тактики, которые затем закрепляют в подготовительных и учебных играх, далее осваивают более сложные взаимодействия, которые снова закрепляют в игре. При занятиях с детьми, овладение основами тактики ведется в процессе подвижных, подготовительных и упрощенных учебных игр. Во всех тактических упражнениях обязательно наличие защитника, действующего по специальным заданиям, соответствующие каждому игровому моменту действия и способы их реализации.

Особое значение для совершенствования индивидуальных действий в нападении и защите имеют упражнения, в которых идет соревнование между защитником и нападающим в применении обусловленных приемов в специально моделируемых ситуациях, а также учебные игры «один на один», на одни ворота.

Обучение групповым и командным тактическим действиям. Это наиболее сложный и длительный этап подготовки гандболистов.

Наиболее важными групповыми тактическими действиями в нападении и защите являются взаимодействия двух и трех игроков.

Рекомендуется следующая последовательность при изучении этих взаимодействий в нападении: передачи мяч между партерами с одновременным перестроением, причем перестроение игроков может идти в различных направлениях. Это заставляет гандболистов быть предельно сосредоточенными и распределять свое внимание сразу на несколько объектов. Когда у гандболистов сформировались понятия о том, как обыграть противника в большинстве, можно переходить к разучиванию основных групповых взаимодействий, в которых количество нападающих и защитников равно.

После объяснения и показа изучаемое действие выполняется в упрощенных условиях. Например, проводить разучивание на размеченной гандбольной площадке, на определенной позиции, места защитников должны быть отмечены стойками или пассивно стоящими игроками. Начинать обучение надо применяя поточные упражнения. После неоднократного повторения действия в упрощенных условиях вводятся малоактивные защитники. Когда действие усвоено, можно вводить сопротивление. Строгое заучивание последовательности действий позволит выработать стереотип действий в

конкретной ситуации. Далее, соединяя уже освоенные индивидуальные и групповые действия, приступают к разучиванию комбинаций. При обучении позиционному нападению занимающиеся усваивают понятия о расстановке на площадке, о функциях разыгрывающих, крайних, игроков у линии. На основе групповых взаимодействий разрабатываются комбинации для определенных исполнителей.

Для овладения способами защитных взаимодействий рекомендуется следующая последовательность: подстраховка и смена подопечными (переключение); переключение при заслонах; проскальзывание.

При обучении командным действиям (системам игры) рекомендуется сохранять следующую последовательность: овладение навыками действий в системе позиционного нападения; основными действиями при системе быстрого прорыва, отрыва; личной системой защиты в области штрафного броска; прессингом на своей половине площадки; вариантами зонной системы защиты; вариантами смешенной системы защиты.

При обучении какой-либо комбинации (например, при разучивании комбинаций с применением заслонов) можно пользоваться поточным методом. Каждая комбинация должна выполняться как можно точнее, поэтому для ее разучивания рекомендуются такие этапы:

1. Объяснение сути комбинации, в каких случаях она применяется (это лучше всего показать на чертеже или макете площадки передвижными фигурами);

2. Игроки занимают определенные места на площадке, педагог показывает выгодные для них технические приемы и направление перемещения. После этого игроки в медленном темпе повторяют просмотренную комбинацию несколько раз;

3. По количеству нападающих, проводящих комбинацию, защитники располагаются на площадке так, чтобы их приходилось обходить при передачах мяча или ведении. Защитники действуют пассивно, не вмешиваясь в действия нападающих;

4. Такое же построение, но защитникам разрешается перехватывать мяч, не выбегая далеко;

5. Обе группы находятся в равных условиях. Нападающие проводят комбинацию, защитники препятствуют этому, свободно перемещаясь вдоль своей зоны. В данном случае полезно дать задание и защитникам, чтобы они не просто оказывали противодействие, а проводили определенные защитные действия.

Одновременно с основной комбинацией следует изучать и ее варианты. Итак, на основании того, что тактика игры лучше и быстрее усваивается в игровой обстановке, тактические комбинации следует проводить, используя игровой метод.

2.5. Психологическая подготовка

Психическая подготовка – это система психолого-педагогических воздействий, применяемых с целью формирования и совершенствования у спортсменов свойств личности, психических состояний, качеств, необходимых для успешного выполнения тренировочной деятельности, подготовки к соревнованиям и надежного выступления в них.

Психологическая подготовка помогает создавать такое психическое состояние, которое способствует, с одной стороны, наибольшему использованию физической и технической подготовленности, а с другой – позволяет противостоять предсоревновательным и соревновательным сбивающим факторам (неуверенность в своих силах, страх перед возможным поражением, скованность, перевозбуждение и т. д.)

Суть общей психологической подготовки заключается в том, что она направлена на развитие и совершенствование у спортсменов именно тех психических функций и качеств, которые необходимы для успешных занятий в избранном виде спорта, для достижения каждым спортсменом высшего уровня мастерства.

Специальная психологическая подготовка направлена главным образом на формирование у спортсмена психологической готовности к участию в конкретном соревновании.

Содержание психической подготовки, ее построение, средства и методы определяются спецификой вида спорта. В повседневном тренировочном процессе психическая подготовка как бы включена в другие виды подготовки (физическую, техническую, тактическую), хотя имеет свои цели и задачи.

На выбор конкретных средств и методов существенное влияние оказывает специфика вида спорта, квалификация и индивидуальные особенности спортсмена, направленность на сферу воздействия и время применения этих средств.

2.5.1. Структура психологической подготовки

Психологическая подготовка – это система психолого-педагогических воздействий, применяемых с целью формирования и совершенствования у спортсменов свойств личности, психических состояний, качеств, необходимых для успешного выполнения тренировочной деятельности, подготовки к соревнованиям и надежного выступления в них.

Виды психологической подготовки:

1. Общая;
2. Специальная.

Общая психологическая подготовка направлена на развитие и совершенствование у спортсменов именно тех психических функций и качеств, которые необходимы в избранном виде спорта, которые необходимы для успешных занятий в избранном виде спорта, для достижения каждым

спортсменом высшего уровня мастерства; а также обучение приемам активной саморегуляции психических состояний с целью формирования эмоциональной устойчивости к экстремальным условиям спортивной борьбы, воспитания способности быстро снимать последствия нервного и физического перенапряжения.

Специальная психологическая подготовка направлена на формирование у спортсмена психологической готовности к участию в конкретном соревновании. Психологическая готовность к соревнованиям характеризуется уверенностью спортсмена в своих силах, стремление до конца бороться за достижение намеченной цели, оптимальным уровнем эмоционального возбуждения, высокой степенью устойчивости по отношению к различным неблагоприятным внешним и внутренним влияниям, способность произвольно управлять своими действиями, чувствами, своим поведением в изменяющихся условиях спортивной борьбы.

Психологическая подготовка к тренировочному процессу

Составной частью является:

1. Формирование мотивов, определяющих отношение к спортивной деятельности. Спортивная деятельность отдельного спортсмена или команды в любом виде спорта всегда обусловлена теми или иными мотивами. Они выступают в роли побудителей человека к деятельности.

2. Воспитание волевых качеств, необходимых для успеха в спорте.

Под волей понимается деятельность человека по управлению своими действиями, мыслями, переживаниями, телом для достижения сознательно поставленных целей при преодолении различных трудностей во имя тех или иных побудителей.

Психологическая подготовка к соревнованиям

Психологическая подготовка к конкретным соревнованиям делится на:

- раннюю (начинающуюся примерно за месяц до соревнования);
- непосредственную (перед выступлением, в ходе и после его окончания).

Типы предстартового состояния

Психическое состояние, возникающее у спортсменов перед соревнованиями, обычно подразделяют на три основных типа:

1. *Оптимальное возбуждение – «боевая готовность».*

Это состояние характеризуется уверенностью в своих силах, спокойствием, стремлением бороться за достижение высоких результатов.

2. *Перевозбуждение – «предстартовая лихорадка».*

В этом состоянии спортсмен испытывает волнение, панику, тревогу за благоприятный исход соревнования.

3. *Недостаточное возбуждение – «предстартовая апатия».*

В этом состоянии у спортсмена наблюдается вялость, сонливость, недостаточная сосредоточенность, понижение технико-тактических возможностей.

Психологическая подготовка осуществляется на всем протяжении многолетней подготовки на тренировочных занятиях, учебно-тренировочных

сборах, соревнованиях.

Методика морально-волевой подготовки

Успеху формирования мотивации к длительному тренировочному процессу способствуют:

- постановка далеко отставленных целей;
- формирование и поддержание установки на успех;
- оптимальное соотношение поощрений и наказаний;
- эмоциональность тренировочных занятий;
- развитие спортивных традиций;
- принятие коллективных решений;
- особенности личности тренера.

Методика специально-психологической подготовки

Для снижения уровня эмоционального возбуждения обычно применяются:

- словесные воздействия тренера, способствующие успокоению спортсмена, снятию состояния неуверенности – разъяснение, убеждение, одобрение, похвала и др.;
- самовоздействия (аутовоздействия) спортсмена – самоубеждение, самоуспокоение, самовнушение, самоприказы к снижению психической напряженности;
- переключение внимания, мыслей на объекты, вызывающие у спортсмена положительные эмоциональные реакции – чтение юмористической литературы, просмотр кинофильмов, телепередач;
- фиксация мыслей и зрительных ощущений на картинах природы;
- успокаивающая аутогенная тренировка;
- успокаивающий массаж;
- успокаивающая разминка (с преобладанием упражнений, выполняемых плавно, не спеша);
- специальные зрительные упражнения, направленные на снижение психического напряжения (произвольная регуляция дыхания путем изменения интервалов вдоха и выдоха, задержки дыхания).

Спортсменов, специализирующихся в спортивных играх, отличают эффективное зрительное восприятие, быстрота реагирования и оперативного мышления, широкое распределение, быстрое переключение и устойчивость внимания, сообразительность, настойчивость, решительность, смелость, быстрота и точность сложных двигательных реакций, легкость образования и перестройки двигательных навыков.

2.6. Интегральная подготовка

Интегральная подготовка направлена на координацию и реализацию в соревновательной деятельности различных составляющих спортивного мастерства – технической, физической, тактической и психологической подготовленности.

Каждая из сторон подготовленности спортсмена в известной мере формируется вследствие применения узконаправленных методов и средств. Это приводит к тому, что отдельные качества и способности, проявляемые в локальных упражнениях, часто не могут проявиться в полной мере в соревновательных упражнениях. Поэтому необходим особый раздел подготовки, направленный на объединение различных сторон подготовленности, качеств и способностей, цель которого – обеспечение слаженности и эффективности комплексного проявления всех многообразных составляющих, в совокупности определяющих успешность соревновательной деятельности.

В качестве основного средства интегральной подготовки выступают соревновательные упражнения избранного вида спорта, выполняемые в условиях соревнований различного уровня.

Значительная роль в решении задач интегральной подготовки отводится также упражнениям специально-подготовительного характера, максимально приближенным по структуре и особенностям деятельности функциональных систем к соревновательным.

В гандболе многообразие и сложность технических приемов, индивидуальной, групповой и командной тактики, психических проявлений обуславливают необходимость выполнения исключительно больших объемов тренировочной работы аналитического характера, связанной с совершенствованием отдельных приемов и действий, локальных качеств и способностей.

Умение их реализовать в сложных условиях соревновательной борьбы требует специального и целенаправленного совершенствования.

Например, в гандболе главным средством интегральной подготовки является специально организованная и управляемая двусторонняя учебная игра в условиях, максимально приближенных к официальным соревновательным.

При этом игроки ориентируются на необходимость комплексной реализации в различных игровых ситуациях приобретенных физических возможностей, технико-тактических навыков, моральной, волевой и специальной психической подготовленности.

Для более всесторонней и полноценной интегральной подготовки наряду с общей направленностью, предусматривающей комплексное совершенствование, целесообразно выделить преимущественные направления:

1. Совершенствование индивидуальных технико-тактических действий;
2. Совершенствование групповых технико-тактических действий;
3. Совершенствование командных технико-тактических действий;
4. Совершенствование способности к предельной мобилизации

функциональных возможностей;

5. Совершенствование способности к переключению максимальной двигательной активности на периоды относительного расслабления с целью обеспечения высокой работоспособности.

Для повышения эффективности интегральной подготовки можно применять разнообразные методические приемы:

1. Облегчение условий за счет применения различных моделирующих устройств, уменьшения количества игроков на площадке, организации соревнований с более слабыми или «удобными» соперниками и др.;

2. Усложнение условий за счет ограничения размеров площадки, проведения соревнований в неблагоприятных климатических условиях, с более сильным или «неудобным» противником и др.;

3. Интенсификацию соревновательной деятельности посредством увеличения ее продолжительности, размеров поля или площадки, веса снарядов, уменьшения времени владения мячом и т.п.

Рассматривая место интегральной подготовки в процессе многолетнего совершенствования спортсмена, в структуре годичной тренировки и отдельных макроциклов, нужно отметить, что объем средств интегрального воздействия должен увеличиваться по мере приближения к ответственным соревнованиям – на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей в многолетней подготовке, в соревновательном периоде макроцикла.

Это, однако, не означает, что средства интегральной подготовки не находят применения в других периодах и на других этапах совершенствования спортсмена. Это позволяет планомерно увязывать возрастающий функциональный потенциал спортсмена с реальными требованиями, диктуемыми необходимостью успешного обеспечения соревновательной деятельности.

2.7. Комплексный контроль в гандболе

2.7.1. Контроль нагрузок и функционального состояния

Все методы комплексного контроля, включая и методы педагогического контроля, предусматривают четыре уровня показателей подготовленности спортсменов:

1. *Интегральный*, отражающий суммарный эффект функционального состояния организма;
2. *Комплексный*, характеризующий одну из функциональных систем организма спортсмена;
3. *Дифференцированный*, характеризующий только одно свойство системы организма;
4. *Единичный*, раскрывающий одну величину, одно отдельное свойство системы организма человека.

Методологическую основу комплексного контроля, составляют:

- правильный выбор тестов и их соответствие статистическим критериям надежности, объективности и информативности;
- определение оптимального объема показателей для оценки функционального состояния и уровня подготовленности спортсменов, его достаточность, стандартизация условий и истоков получения информации;
- соответствие методов контроля задачам тестирования.

Очевидным является то, что в соответствии с состоянием спортсмена в процессе контролирования его подготовленности выделяют три основных вида контроля, каждый из которых несет определенную информацию:

- этапный контроль отражает суммарный тренировочный эффект в мезоцикле (месяц, этап подготовки и т. д.);
- текущий контроль оценивает срочный тренировочный эффект после нескольких тренировочных занятий;
- оперативный контроль оценивает эффект одного тренировочного занятия или его части.

2.7.2. Контроль физической подготовленности

Измерение или испытание, проводимое с целью определения состояния и способностей спортсмена, называют *тестом*. Не всякие измерения могут быть использованы как тесты, а только те, которые отвечают специальным требованиям. К таким требованиям относятся:

- стандартность (процедура и условия тестирования должны быть одинаковыми во всех случаях применения теста);
- надежность;
- информативность;
- наличие системы оценок.

Тесты, удовлетворяющие требованиям, надежности и информативности

называют *добротными*.

Надежностью теста называется степень совпадения результатов при повторном тестировании одних и тех же людей в одинаковых условиях. Говоря о надежности тестов, различают их стабильность (воспроизводимость), согласованность, эквивалентность.

Под *стабильностью* теста понимают воспроизводимость при его повторении через определенное время в одинаковых условиях.

Информативность теста – это степень точности, с которой измеряют свойство (качество, характеристику и т.п.).

Для определения информативности теста экспериментально рассчитывают коэффициент корреляции между тестом и критерием. Критериями могут быть:

- спортивный результат;
- какая-либо характеристика соревновательной деятельности;
- другой тест, информативность которого не вызывает сомнения.

Дополнительными требованиями, кроме информативности и надежности тестов, являются:

1. Соответствие показателя теста специфике вида спорта;
2. Соответствие показателя теста возрастному и квалификационному этапу подготовки спортсмена;
3. Соответствие показателя теста направленности периода и этапа подготовки спортсмена.

Контрольные нормативы по общей физической подготовленности

1. Бег «змейкой» 10 м, с.

На расстоянии 2 м от стартовой линии ставится стойка; через 1,5 м от нее ставится вторая стойка; через 1,5 метров от второй – третья и т.д. еще 2 стойки; от последней стойки на расстоянии 2 м чертится финишная линия. Спортсмен по команде начинает бег, огибает справа первую стойку, слева – вторую и т.д. до финиша. Предоставляется одна попытка. Результат измеряется с точностью до 0,1 секунды (таблицы 12, 13).

Таблица 12 – Критерии оценки выполнения бега змейкой 10 м (юноши).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Время, с	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3

Таблица 13 – Критерии оценки выполнения бега змейкой 10 м (девушки).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Время, с	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6

2. Прыжок в длину с места, см.

Спортсмен становится на линию старта, ноги на ширине плеч. Без разбега толчком обеих ног прыгает вперед на дальность. Расстояние от линии старта до линии касания пяток после прыжка является показателем его прыжка. Предоставляется три попытки. Засчитывается лучший результат. Результат измеряется с точностью до 1 см (таблицы 14, 15).

Таблица 14 – Критерии оценки выполнения прыжка в длину (юноши).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Результат, см	252	249	246	243	240	237	225

Таблица 15 – Критерии оценки выполнения прыжка в длину (девушки).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Результат, см	240	237	234	230	225	220	210

3. Подтягивание в висе на перекладине (юноши), кол-во раз.

Выполняется из положения вис хватом сверху, руки на ширине плеч. Темп выполнения произвольный. Подтягивание считается выполненным, если при сгибании рук подбородок находится выше перекладины. Не засчитывается попытки при вспомогательных движениях ног и туловища (таблица 16).

Таблица 16 – Критерии оценки выполнения подтягивания (юноши).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Результат, кол-во раз	16	14	13	10	8	7	6

4. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, количество раз (девушки).

Из положения упора лежа спортсменка выполняет сгибание и разгибание рук. Сгибание должно выполняться до угла в локтевом суставе не более 90 градусов, разгибание – полностью. Определяется количество отжиманий (таблица 17).

Таблица 17 – Критерии оценки выполнения сгибания и разгибания рук (девушки).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Результат, кол-во раз	35	32	30	28	26	22	17

5. Пятиминутный бег, м.

а) На спортивной площадке или в спортивном зале наносятся две линии на расстоянии не менее 10 м. По команде спортсмен бежит от одной линии до другой, достигнув линии – разворачивается и бежит обратно, и так 5 минут.

б) Проводится на дорожке стадиона. Фиксируется количество метров, которые спортсмен пробежал за 5 минут (таблицы 18, 19).

Таблица 18 – Критерии оценки выполнения пятиминутного бега (юноши).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Результат, м	1601 и более	1560 – 1600	1500 – 1559	1420 – 1499	1340 – 1419	1270 – 1339	1269 и мен.

Таблица 19 – Критерии оценки выполнения пятиминутного бега (девушки).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Результат, м	1551 и более	1500 – 1550	1440 – 1499	1380 – 1439	1310 – 1379	1220 – 1309	1219 и мен.

2.7.3. Контроль технико-тактической подготовленности

Характеризуя контроль технической подготовленности спортсменов, в гандболе используются в основном *визуальный и инструментальный методы*. Первый является наиболее распространенным и одним из основных методов контроля технической подготовленности спортсменов в спортивных играх. Наблюдения за действиями спортсменов при использовании этого метода должно проводиться в соответствии с требованиями к нему как к способу начального этапа экспертного оценивания. При этом необходимо уделить самое пристальное внимание составлению программы наблюдения и обучению наблюдателей.

Визуальный контроль технической подготовленности проводится двумя способами:

- в ходе непосредственных наблюдений за действиями спортсменов;
- с помощью видеоманитофонной техники (наиболее распространен).

Это связано с возможностью:

1. Документально зафиксировать движения спортсменов;
2. При систематической видеозаписи иметь видеотеку движений и анализировать их технику в динамике;
3. Использовать стоп-кадр, а также замедленно показывать действия, что повышает достоверность их анализа;
4. Устранить влияние соревновательной обстановки на процесс

наблюдения. Даже самый опытный эксперт, наблюдая за действиями на соревновании, может ошибаться вследствие эмоционального возбуждения, увлеченности каким-то моментом и т. д.

Инструментальный контроль технической подготовленности спортсменов предназначен для измерения биомеханических характеристик техники. Регистрации подлежат время, скорость, ускорение движения в целом или отдельных его фаз, усилия, развиваемые при выполнении движений, положение тела или его сегментов. Зарегистрированные показатели подвергаются анализу (графоаналитическому, математико-статистическому и т. п.), результаты которого используются как критерии эффективности спортивной техники.

В процессе контроля технической подготовленности спортсменов определяют такие показатели их соревновательной и тренировочной деятельности, как объем техники, ее разносторонность, абсолютная и относительная эффективность и др.

Углубленный анализ результатов соревновательной деятельности непосредственно связан с контролем тактической подготовленности (тактическим мастерством) спортсмена. При тестировании тактического мастерства не только фиксируется эффективность технико-тактических действий, но и проверяется тактическое мышление.

Контрольные нормативы для оценки технической подготовленности занимающихся:

1. Бег с ведением мяча на дистанции 30 м. Оценивается техника выполнения ведения, а также время пробегания отрезка в 30 м. Студенты должны уложиться в следующие интервалы времени: юноши: 4,8–5,5 с; девушки: 5,1–6,3 с; (таблицы 20, 21).

Таблица 20 – Критерии оценки выполнения бега с ведением мяча (юноши).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Время, с	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,4	5,5

Таблица 21 – Критерии оценки выполнения бега с ведением мяча (девушки).

Оценка	«10»	«9»	«8»	«7»	«6»	«5»	«4»
Время, с	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3

2. Передачи мяча в парах за 1 минуту на расстоянии 20 м после 3 шагов. Оценивается техника выполнения 3 шагов, ловли и передач мяча. За 1 минуту студенты должны выполнить определенное количество передач в парах: девушки – не менее 21; юноши – не менее 23.

3. Броски мяча в ворота на точность. Броски выполняются в опорном положении после 3 шагов. Девушки поражают углы с 7-метровой отметки, юноши – от линии свободного броска (9 м), по центру ворот. Студенты

выполняют по 3 броска в каждый из 4 углов ворот. Оценивается техника выполнения 3 шагов, броска и точность попадания в углы ворот, которые представляют собой мишени 60×60 см. При правильном выполнении технических приемов количество попаданий должно быть не менее 8.

2.7.4. Контроль соревновательной деятельности

Итоговый соревновательный результат не содержит информации о ходе состязания, следовательно, не позволяет выявить сильные и слабые стороны подготовленности спортсмена и наметить пути устранения недостатков. Этим целям служат другие показатели, получаемые путем объективной регистрации соревновательной деятельности и анализа ее состава (из каких элементов состоит) и структуры (как эти элементы связаны друг с другом).

Эта регистрация осуществляется в процессе обследования соревновательной деятельности (ОСД). Основными направлениями обследования являются:

- определение общего числа и результативности технико-тактических действий;
- определение эффективности и устойчивости спортивной техники;
- контроль спортивной тактики;
- измерение физиологических и биохимических реакций организма в условиях: соревнований и непосредственно после их завершения;
- контроль за психическими состояниями.

Результаты стенографирования соревновательной деятельности заносят в таблицы и используют их затем для вычисления количественных показателей и построения графиков, характеризующих соревновательную деятельность.

Для суждения о результативности отдельно фиксируют число успешно и неудачно выполненных действий. Затем вычисляют процент успешности (процент успеха) и процент брака. Процент успешности называется отношение числа успешно выполненных действий к их общему числу. Важное методологическое значение имеют указания о разновидностях эффективности техники.

2.7.5. Медико-биологический контроль

Медико-биологический контроль предусматривает оценку состояния здоровья, возможностей функциональных различных систем, отдельных органов и механизмов, несущих основную нагрузку в тренировочной и соревновательной деятельности.

Комплексная оценка данных врачебного обследования, результатов функциональных проб и инструментальных методов исследования, во взаимосвязи с педагогическими и психологическими показателями, позволит тренеру объективно судить о состоянии тренированности организма спортсмена, планировать тренировочную и соревновательную деятельность, дать

объективную оценку готовности спортсмена к планируемым соревнованиям и прогнозировать результат.

Основными факторами, которые определяют рост спортивных результатов, являются:

1. Максимальные функциональные показатели систем энергообеспечения.
2. Высокая эффективность и резервные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем.
3. Оптимальный морально-психологический комплекс качеств.

При оценке индивидуальных показателей спортсмена учитывают:

1. Физическое развитие и биологическую зрелость;
2. Состояние здоровья и степень адаптации к максимальным физическим нагрузкам;
3. Общую и специальную работоспособность в условиях дозированной нагрузки;
4. Морфофункциональное состояние сердечно-сосудистой системы и ее производительность – максимальные функциональные возможности в условиях работы «до отказа».

Медико-биологический контроль спортсмена осуществляется в виде углубленного этапного медицинского обследования и текущего медицинского контроля.

Углубленное медицинское обследование (УМО) производится не менее 2 раз в год.

Основной задачей УМО является определение состояния здоровья спортсмена и выявление различных отклонений от нормы, в сравнении с предыдущими обследованиями. Каждый врач по своей специализации проводит глубокое обследование с применением современных диагностических методов, подробно описывает в медицинской карте спортсмена, и после чего дает рекомендации по профилактике или лечению. Следует отметить, что несвоевременное выявление различных острых или хронических заболеваний чревато последствиями: во-первых, спортсмен не в состоянии достичь наибольшего тренировочного эффекта, во-вторых, могут наступить необратимые патологические изменения в функциональных системах организма.

После проведения лечебных и профилактических мероприятий, врач дает заключение о состоянии здоровья спортсмена, определяет возможность проведения и объем тренировочных нагрузок (полный, дозированный).

Задачами этапного медицинского обследования (ЭМО) являются:

1. Контроль за динамикой состояния здоровья и адаптацией к различным тренировочным режимам;
2. Выявление ранних признаков перенапряжения;
3. Оценку возможностей различных функциональных систем, отдельных органов и механизмов, несущих основную нагрузку в тренировочной и соревновательной деятельности.

Этапный контроль позволяет оценить состояние спортсмена, которое является следствием долговременного тренировочного эффекта. Такие

состояния являются результатом длительной подготовки в течение ряда лет, года, периода, этапа или микроцикла.

Текущий контроль направлен на оценку текущих состояний спортсмена, т.е. тех состояний, которые являются следствием нагрузок серии занятий, тренировочных или соревновательных микроциклов. При этом контроле с помощью одного или нескольких показателей оценить какую-либо из сторон подготовленности или работоспособности отдельных систем в соревновательной или учебно-тренировочной деятельности.

В этом контроле применяются традиционные формы врачебно-педагогических наблюдений, как пробы с повторными и дополнительными нагрузками, а также тесты для определения физической работоспособности с помощью специфических нагрузок, тест Купера, клинико-биохимический контроль.

Оценка физического развития производится по общепринятой методике биометрических измерений. При этом необходимо учитывать паспортный и биологический возраст гандболистов.

Паспортный возраст – это время от момента рождения, определяемое количеством прожитых лет, месяцев, дней.

Биологический возраст показывает степень зрелости (физической, интеллектуальной),

Биологический возраст в большей степени отражает морфофункциональную зрелость отдельных систем и организма индивида в целом, т.е. он в большей степени, чем паспортный, дает представление о работоспособности, уровне проявления основных двигательных качеств и характере приспособительных реакций на различные по объему и интенсивности тренировочные нагрузки.

Критериями биологического возраста могут быть морфологические и биохимические показатели, диагностическая ценность которых меняется в зависимости от периодов детства. Из морфологических показателей чаще используют скелетную зрелость (сроки оссификации скелета), зубную зрелость (прорезывание и смена зубов), зрелость форм тела (пропорций), развитие первичных и вторичных половых признаков.

Контроль физического развития включает в себя стандартный антропометрический набор измерения длиннотных, широтных и обхватных размеров тела, а также измерения жировых складок, костной массы.

Оценка функционального состояния организма в гандболе

В гандболе подавляющее большинство спортивных упражнений носит групповой характер, когда техническая сложность, объем и интенсивность однозначны для всех занимающихся. Как известно, одни и те же упражнения могут оказывать противоположные воздействия на организм спортсмена. Все зависит от его состояния.

Насколько физические упражнения соответствуют функциональному состоянию организма можно судить по данным медико-педагогического

контроля, который состоит из ряда объективных и субъективных показателей.

Применительно к гандболу среди объективных показателей наиболее информативными оказались показатели сердечно-сосудистой системы.

Судить об уровне воздействия тренировочных средств на организм занимающегося можно при помощи ортостатической пробы. В домашних условиях измеряется ЧСС сразу же после пробуждения, лежа в постели, а затем в положении стоя (ортостатическая проба). Измерять пульс можно в области шеи (положить пальцы на область шеи под нижней челюстью) или в области запястья (наложить три пальца, кроме большого и мизинца, выше большого пальца кисти).

Сравнение ЧСС, измеряемое после пробуждения в положении «лежа», а затем в положении «стоя», отражает уровень возбудимости вегетативной нервной системы, что позволяет выявить восстановление организма после тренировочного дня и переносимость организмом предложенной тренировочной нагрузки.

Физическая работоспособность оценивается при выполнении дозированных физических нагрузок. Это позволит выявить качество реакций на физические нагрузки. В гандболе следует исследовать работоспособность при выполнении нагрузки, связанной с проявлением скоростно-силовых качеств, выносливости.

Проба с 20 приседаниями (скоростно-силовые качества) позволяет судить о восприимчивости организмом анаэробно-гликолитической нагрузки, которая является доминирующей в учебно-тренировочном процессе гандболистов.

Перед выполнением пробы в положении сидя измеряется АД и подсчитывается ЧСС за 10 секунд с последующим пересчетом за минуту. По команде тренера выполняется 20 глубоких приседаний под метроном за 30 секунд, вынося руки вперед и выпрямляясь, опуская их. Чтобы не было задержки дыхания, необходимо при каждом приседании делать выдох. По команде испытуемый садится на стул и тотчас в первые 10 секунд измеряется ЧСС и АД. Следующее измерение ЧСС проводится в первые 10 секунд на второй, третьей, четвертой и пятой минуте восстановления. Полученные числовые значения умножаются на 6 для приведения в минуту.

Ответная реакция организма определяется по величине пульсового долга (ЧСС долг) в течение 5 минут. Именно в первые 5 мин ЧСС снижается наиболее стремительно. Сложив значения ЧСС за 5 мин восстановительного периода, нужно из этой суммы вычесть 5 раз величину ЧСС покоя (ЧССп):

$$П \text{ долг} = ЧСС1 + ЧСС2 + ЧСС3 + ЧСС4 + ЧСС5 - (5ЧССп).$$

Весь пульсовой долг образовался во время выполнения упражнений. Если теперь разделить величину ЧСС долга на время выполнения упражнения, то получим показатель интенсивности физической нагрузки (ИФН):

$$ИФН = ЧСС \text{ долг} / t, \text{ где } t - \text{ время, с.}$$

Следует учитывать, что низкий прирост ЧСС бывает не только при хорошем функциональном состоянии, но и, напротив, при выраженной недостаточности кровообращения.

Для оценки общей выносливости проводится проба PWC_{170} с

использованием степ-теста.

Проба PWC₁₇₀ начинается с определения высоты ступеньки (тумбы). Высота ступеньки регулируется так, чтобы угол между бедром и голенью ноги, стоящей на ступеньке, составлял примерно 90°. ЧСС за 10 секунд (с переводом в минуту) и АД измеряются в положении сидя.

Испытуемый выполняет две нагрузки без перерыва (восхождение на ступеньку) под звуковой сигнал. Первая нагрузка – 20 циклов за минуту в течение 3 минут, и сразу же вторая – 30 циклов за минуту в течение 2 минут.

Полученные данные медико-биологического контроля, проводимые гандболистами в домашних условиях, вносятся в дневник самоконтроля вместе с субъективными данными.

Интегральным показателем субъективных данных является состояние спортсмена, включающее в себя сон, аппетит, степень усталости после тренировки, настроение, желание тренироваться накануне предстоящих занятий.

2.7.6. Психологический контроль

Психологический контроль связан с изучением особенностей личности спортсмена, их психологического состояния и подготовленности, общего микроклимата и условий тренировочной и соревновательной деятельности и др.

Психологический контроль является неотъемлемой частью (подсистемой) системы комплексного контроля подготовки спортсменов.

Требование системности, комплексности за счет включения в подсистему психологического контроля трех неразрывно связанных аспектов:

1. Получение первичных психодиагностических данных о конкретных объектах контроля;

2. Интерпретация этих данных на основе их сопоставления с модельными характеристиками объектов психологического контроля;

3. Практическое использование полученных результатов в целях управления подготовкой спортсменов, их воспитания и отбора.

Практическое использование психодиагностики в спорте позволяет решать следующие задачи:

3. Обеспечение отбора спортсменов, снижение субъективного отсева из команд;

4. Определение степени и уровня готовности спортсмена и команды к предстоящим соревнованиям;

5. Разработка методов индивидуальной подготовки спортсменов.

Классификация методов психодиагностики:

– по используемому материалу (вербальные, невербальные);

– по количеству получаемых показателей (простые, комплексные);

– по психической активности испытуемых (интроспективные, экстраспективные, проективные, исполнительные).

Основные требования к проведению психологического обследования:

– объективность – первичные показатели, их оценка и интерпретация не

должны зависеть от поведения и субъективных суждений исследователя;

- стандартизация;
- определение норм для тестирования;
- оценка валидности;
- оценка надежности;
- практичность;
- прогностическая ценность.

Психодиагностические методы в спорте:

– методы исследования восприятия – диагностика спортивных способностей и оценка функционального состояния спортсмена (оценка зрительно-моторных реакций, динамометрия);

– методы исследования внимания – оценка объема, концентрации, устойчивости и переключаемости внимания;

– методы исследования психомоторики спортсмена;

– исследование особенностей вероятностного прогнозирования;

– методы исследования памяти;

– методы исследования мышления и интеллекта;

– методы исследования скорости переработки информации;

– психодиагностика личности спортсмена;

– методы диагностики психических состояний (уровня тревожности, мотивационного состояния);

– психодиагностика спортивной команды.

Объектами контроля являются различные формы психической готовности спортсменов, соответствующие конкретным требованиям и условиям осуществления ими спортивно-оздоровительной деятельности:

– общая готовность к спортивной деятельности в избранном виде спорта; этапная готовность к осуществлению спортивно-оздоровительных действий в условиях конкретного этапа подготовки;

– текущая готовность к выполнению спортивных действий, соответствующих требованиям учебно-тренировочного процесса;

– непосредственная готовность к исполнению соревновательных действий в конкретных состязаниях.

Контроль общей, специальной физической, технической и других видов подготовленности осуществляется на основе тестирования. Контрольно-переводные нормативы принимаются в конце каждого учебного семестра, результаты заносятся в протокол.

По результатам тестирования преподаватель, ведущий отделение гандбола, принимает решение о зачислении студента в группу спортивного совершенствования или учебно-тренировочную группу, или о переводе его в группу общефизической подготовки. Без сдачи контрольных нормативов студент не может быть аттестован по учебной дисциплине «Физическая культура».

Проверка общих для всех обучающихся теоретических знаний осуществляется по ответам на контрольные вопросы лекционного курса. Оценка

освоения теоретических, методических и организационных основ спортивной подготовки в гандболе реализуется на основе выполнения занимающимися реферативных работ.

2.7.7. Самоконтроль гандболиста

Важную роль в подготовке гандболиста играет самоконтроль. Систематическое наблюдение собственного самочувствия, переносимости нагрузок, роста результатов приучает гандболиста к самостоятельности, возбуждает интерес к ходу учебно-тренировочного процесса, к самопознанию, а в конечном итоге содействует повышению спортивного мастерства. Одна из важнейших задач спортсмена – не допускать переутомления. Эффективная профилактика переутомления во многом зависит от самоконтроля, имеющего возможность обнаружить признаки чрезмерной усталости.

У здорового спортсмена самочувствие всегда должно быть хорошим, желание тренироваться стабильным, исчезновение усталости после нагрузки сравнительно быстрым.

О состоянии дыхательной системы свидетельствует гипоксическая проба. У гандболистов высокой квалификации задержка дыхания составляет от 60 до 120 секунд. Изменение результатов пробы характеризует развитие тренированности степени утомления после нагрузки, а также может предупреждать о перетренировке или начинающемся заболевании.

Об улучшении тренированности может свидетельствовать разница частоты пульса в положении «лежа» и «сидя», посчитанная за 15 секунд. Уменьшение разницы ЧСС показывает улучшение состояния гандболиста, а обратное явление может указывать на снижение работоспособности, наступление перенапряжения.

Все данные самоконтроля необходимо записывать в дневник. Анализ наблюдений используется для коррекции индивидуального плана подготовки.

2.8. Инструкторская практика, проведение занятий в качестве помощника преподавателя

В течение всего периода обучения тренер должен готовить себе помощников, привлекая студентов к организации занятий и проведению соревнований. Инструкторская практика проводится на занятиях и вне занятий.

По учебной работе необходимо последовательно освоить следующие навыки:

1. Овладеть терминологией гандбола и применять ее на занятиях.
2. Уметь построить группу и подать основные команды на месте и в движении.
3. Уметь составить конспект и провести разминку в группах.
4. Уметь определить и исправить ошибку в выполнении технических приемов в гандболе.
5. Провести тренировочные занятия в группе под наблюдением тренера.
6. Уметь организовать и провести индивидуальную работу по совершенствованию техники.
7. Уметь руководить командой на соревнованиях.

Учащиеся учебного спортивного отделения должны в совершенстве знать правила игры в гандбол.

В учебно-тренировочных группах гандболисты привлекаются к самостоятельному проведению разминки (умение построить группу, четко отдать рапорт, подать основные команды для расчета группы, ее перестроения на месте и в движении; объяснить, показать и подать команды к исполнению и окончанию упражнения), должны уметь научить правильному выполнению технических приемов игры в группах начальной подготовки, подбирать упражнения для совершенствования техники.

Судейские навыки вырабатываются в ходе учебно-тренировочного процесса и закрепляются при участии юных гандболистов в спортивно-массовых мероприятиях в школе, по месту жительства и т. п.

Гандболисты учебно-тренировочных групп должны знать основные методические положения судейства: выбор места, наблюдение, своевременное определение ошибок и подача свистков, жестикуляция. Они должны осуществлять судейство на учебных играх, выполнять обязанности судьи на площадке, вести протокол игры.

В группах спортивного совершенствования гандболисты должны уметь определять объем и интенсивность физических нагрузок, проводить занятия по физической, технической и тактической подготовке, вести контроль за качеством учебного процесса, обладать методами самоконтроля, самостоятельно проводить тренировку, знать особенности методики, ориентироваться в планировании учебного процесса и уметь планировать занятия на микроцикл.

На начальном этапе обучения в группах спортивного совершенствования гандболисты должны осуществлять судейство учебных игр на учебно-тренировочных занятиях в качестве стажера, самостоятельное судейство на

учебных занятиях группы, позже – на учебных играх, на соревнованиях в общеобразовательных школах, в своей спортивной школе по гандболу, на районных и городских соревнованиях. Выполнять обязанности судей в поле, судьи-секундометриста, судьи-информатора.

На этапе спортивного совершенствования должны быть необходимые знания и умения для судейства соревнований в общеобразовательной школе в качестве главного судьи, главного секретаря, для самостоятельной организации и проведения соревнований в специализированном учебно-спортивном учреждении и в районе.

3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

3.1. Тематика реферативных работ по гандболу

Тематика рефератов «История развития и современное состояние гандбола»

1. Знаменитые тренеры отечественного гандбола.
2. Знаменитые тренеры мирового (зарубежного) гандбола.
3. Знаменитые игроки отечественного гандбола.
4. Знаменитые игроки мирового (зарубежного) гандбола.
5. История развития советского гандбола (довоенный период).
6. История развития советского гандбола (послевоенный период).
7. История развития и характеристика отечественного гандбола.
8. Характеристика мирового гандбола на современном этапе.

Тематика рефератов «Правила игры и методика судейства»

1. Значение правил игры, их историческое развитие.
2. Изменение правил игры как объективная необходимость, вызванная развитием игры.
3. Состав судейской бригады, роль и обязанности судей.
4. Положение о соревнованиях, его структура и содержание.
5. Работа главной судейской коллегии по организации и проведению соревнований по гандболу.
6. Методика судейства, протокол соревнования, технический отчет.
7. Расположение судей, взаимосвязь их во время судейства, техника определения ошибок, жесты, взаимодействия с секретарями.
8. Трактовка современных правил гандбола.
9. Правовые документы для проведения соревнований. Содержание документов.
10. Составления календаря соревнований по различным системам розыгрыша.
11. Виды соревнований и их специфика в гандболе.
12. Значение спортивных соревнований и их место в учебно-тренировочном процессе.
13. Оценка и учет результатов соревнований.
14. Ритуалы открытия и закрытия соревнований.
15. Образование международной федерации гандбола и ее участие в развитии гандбола.

Тематика рефератов «Психические качества, характерные для гандболистов»

1. Процессы мышления и их характер; качественные особенности мыслительных задач.
2. Содержание и задачи психологической подготовки гандболистов.
3. Эмоциональные процессы спортивных состояний.

4. Психологическая подготовка гандболистов к тренировочному процессу: мотивация гандболистов в тренировочном процессе.
5. Обучение приемам саморегуляции психических состояний.
6. Волевые процессы: виды и их качественные особенности, специфика динамических стереотипов.
7. Особенности процессов реагирования: простые и сложные.
8. Особенности психологической подготовки в игровых видах спорта.
9. Психологическая подготовка к тренировочному процессу.
10. Формирование и корректировка межличностных отношений, обеспечивающих успешность тренировочного процесса.
11. Психологическая подготовка к соревнованиям.
12. Психологическое обеспечение гандболистов в конкретном матче.
13. Требования к личности гандболиста: типологические особенности нервной системы, способствующие успеху в данном виде спорта.
14. Формирование отношений, обеспечивающих успешность тренировочного процесса.

Тематика рефератов «Организация и методика проведения соревнований»

1. Положение о соревнованиях, его структура и содержание.
2. Воспитательное и образовательное значение соревнований.
3. Значение спортивных соревнований и их место в учебно-тренировочном процессе.
4. Роль судейской коллегии как руководителя и организатора соревнований.
5. Деятельность комитетов и общественных организаций в подготовке и проведении соревнований.
6. Обязанности главного судьи и главного секретаря.
7. Подготовка соревнований ответственной организацией.
8. Особенности проведения международных соревнований.
9. Порядок открытия, проведения и закрытия соревнований.
10. Работа главной судейской коллегии по организации и проведению соревнований по гандболу.
11. Международные требования к подготовке места проведения соревнований по гандболу.
12. Правовые документы для проведения соревнований.
13. Виды соревнований и их специфика в гандболе.
14. Оценка и учет результатов соревнований.
15. Составление положения о соревнованиях и календаря соревнований по тому или иному способу.

Тематика рефератов «Физическая подготовка гандболиста»

1. Общая и специальная физическая подготовка.
2. Организация и проведение занятий по общей физической подготовке.
3. Организация и проведение занятия по общей физической подготовке с использованием других видов спорта.
4. Организация и проведение занятий по специальной физической подготовке.
5. Соотношение общей и специальной физической подготовки и его изменение в процессе многолетних занятий спортом.
6. Средства и методы физической подготовки для различных возрастов и квалификаций.
7. Распределение средств и характеристика методов в применении физической подготовки в различные периоды спортивной тренировки.
8. Контроль за уровнем физической подготовленности гандболистов.
9. Основные задачи, средства и методы совершенствования физической подготовки гандболистов.
10. Взаимосвязь и взаимозависимость физической подготовки с другими сторонами спортивной тренировки.
11. Особенности физической подготовки в группы начальной подготовки.
12. Особенности физической подготовки в учебно-тренировочных группах.
13. Особенности физической подготовки в группах спортивного совершенствования.
14. Формы организации и методы проведения занятия по физической подготовке в различные периоды спортивной тренировки.
15. Проведение контрольных испытаний по физической подготовленности гандболистов.
16. Физическая подготовка и периодизация спортивной тренировки.
17. Тренировка, утомление и восстановление.
18. Разновидности методов развития физических качеств гандболистов.
19. Особенности физической подготовки женских команд.

Тематика рефератов «Техническая подготовка гандболистов»

1. Общее понятие о спортивно-техническом мастерстве спортсмена.
2. Критерии спортивно-технического мастерства.
3. Цель и задачи технической подготовки на начальном этапе, в период спортивного совершенствования и спортивного мастерства.
4. Средства и методы технической подготовки.
5. Принципы управления процессом совершенствования технического мастерства.
6. Содержание технической подготовки на начальном этапе подготовки спортсменов.
7. Содержание технической подготовки на этапе базовой подготовки.

8. Содержание технической подготовки на этапе высокого спортивного мастерства.
9. Особенности технической подготовки в различные периоды тренировки.
10. Методы регистрации и оценки техники.
11. Взаимосвязь и взаимозависимость технической подготовки с другими сторонами тренировки.
12. Контрольные упражнения и нормативы по технической подготовленности для различного контингента гандболистов.
13. Методика и организация проведения контрольных упражнений. Обработка результатов.
14. Индивидуализация спортивной техники.
15. Влияние психологических факторов, физической нагрузки, игровых условий на техническую подготовленность.
16. Теоретические и практические подходы к определению конкретных критериев спортивно-технического мастерства в гандболе.
17. Особенности техникой подготовки женских команд.

Тематика рефератов «Тактическая подготовка гандболистов»

1. Значение тактической подготовки и ее содержание.
2. Зависимость тактической подготовки от уровня физической и технической подготовленности.
3. Этапы тактической подготовки.
4. Принципы разучивания комбинаций и изучения тактических приемов.
5. Методы и средства, применяемые в тактической подготовке игроков.
6. Особенности тактической подготовки в различные периоды спортивной тренировки.
7. Методы оценки регистрации тактических действий.
8. Содержание тактической подготовки на различных этапах подготовки спортсменов.
9. Методы и организация проведения упражнений в зависимости от квалификации спортсменов.
10. Позиционное нападение, отрыв, быстрый прорыв, современные их варианты. Борьба против данных вариантов.

3.2. Требования к оформлению рефератов

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Его задачами являются: формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация, развитие навыков логического мышления.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата, к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Реферат содержит следующие разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников и приложение.

Во введении указывается обоснование актуальности темы реферата с позиции научной значимости (малая изученность вопроса, его спорность, дискуссионность и проч.), либо современной востребованности.

В основной части кратко и логично излагается теоретический аспект реферируемой проблемы, приводятся результаты исследования, которые подтверждают или ставят под сомнение теоретические положения, аргументируется собственный взгляд на данную проблему.

В заключении автор реферата обобщает положения, высказанные во введении и основной части; формулирует гипотезу о возможности экспериментальной проверки собственной аргументации.

Список используемых источников оформляется по алфавиту: автор, инициалы, название работы, место, название и год издания, общее количество страниц. Список должен содержать не менее пяти публикаций, как правило, за последние четыре-пять лет, включая работы, опубликованные по данной проблеме за последний год.

Объем реферата: 10–15 страниц машинописного текста формата А-4.

Требования к оформлению реферата:

1. Гарнитура печатного шрифта “Times New Roman”, размер шрифта 14 пт, параметры страниц: верх и низ –2,5 мм, слева – 30 мм, справа – 1,5 мм.

Межстрочный интервал выставляется “одиночный” (количество строк на странице от 38 до 42). Количество знаков в строке, включая интервалы, 62 – 65.

2. Обложка (титульный лист). На обложке пишется наименование учебного заведения, факультета, кафедры, номер группы; Ф.И.О. студента, тема; фамилия и инициалы преподавателя, его ученая степень и/или звание; место и год выполнения работы.

3. В оглавлении приводятся названия структурных компонентов реферата: введение, название пунктов и подпунктов основной части, заключение, список использованных источников с указанием страниц.

4. Нумерация страниц начинается с 3-ей страницы (обложка и оглавление не нумеруются). Расстояние между введением, пунктами основной части, заключением и списком используемых источников одинаковое (2 интервала).

5. Основная часть в зависимости от содержания и логики изложения материала делится на пункты и подпункты.

6. Библиографические ссылки в тексте реферата оформляются в квадратных скобках.

8. Список источников приводится в алфавитном порядке.

9. Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах, располагая приложения в порядке появления на них ссылок в тексте реферата.

4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

4.1. Рекомендуемая литература

Основная

1. Теория и методика физического воспитания : учеб. пособие / А. Г. Фурманов [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Фурманова, М. М. Круталевича. – Минск : РИВШ, 2021. – 492 с.
2. Атлетическая гимнастика в физическом воспитании студентов : учеб. пособие / Т. Н. Шутова [и др.] ; под ред. И. В. Яблочкиной, Г. Б. Кондракова. – М. : РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2016. – 108 с.
3. Теория и методика физического воспитания : учеб. пособие / А. Г. Фурманов [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Фурманова, М. М. Круталевича. – Минск : РИВШ, 2021. – 492 с.
4. Бойко, И. И. Анализ бросковой деятельности гандболистов – игроков передней линии на XXXI Олимпийских играх / И. И. Бойко, Е. А. Жигунова // Ученые записки : сб. рецензируемых науч. тр. / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2017. – Вып. 20. – С. 66–73.
5. Гандбол. Правила игры. – Минск : Белорусская федерация гандбола, 2016. – 100 с.
6. Гандбол : проект типовой учеб.-тренировочной программы для СДЮШОР и УОРов / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь [и др.] ; сост.: И. Г. Шестаков, В. Г. Сивицкий. – Минск : БГУФК, 2018. – 332 с.
7. Жигунова, Е. А. Гандбол / Е. А. Жигунова, И. И. Бойко, В. Л. Третьяк // Спортивные и подвижные игры и методика преподавания (в вопросах и ответах) : учеб.-метод. пособие / А. Г. Фурманов [и др.] ; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; под общ. ред. А. Г. Фурманова. – Минск, 2018. – Гл. 4. – С. 74–117.
8. Жигунова, Е. А. Гандбол / Е. А. Жигунова, И. И. Бойко, В. Л. Третьяк // Спортивные и подвижные игры и методика преподавания (в вопросах и ответах) : учеб.-метод. пособие / А. Г. Фурманов [и др.] ; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; под общ. ред. А. Г. Фурманова. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск, 2019. – Гл. 4. – С. 74–117.
9. Иванченко, Е. И. Виды подготовки в спорте : учеб.-метод. пособие / Е. И. Иванченко. – Минск : БГУФК, 2016. – 261 с.
10. Игнатьева, В. Я. Теория и методика гандбола : учеб. для студентов вузов физ. культуры / В. Я. Игнатьева. – М. : Sport, 2016. – 327 с.
11. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов XXI века. Научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. – М. : Спорт, 2016. – 464 с.
12. Котов, Ю. Н. Контроль техники выполнения бросков в подготовке гандболистов / Ю. Н. Котов. – М. : ГЦОЛИФК, 2017. – 166 с.

13. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – М. : Спорт, 2019. – 340 с.
14. Методика подготовки гандболистов на основе их анатомо-физиологических и индивидуальных особенностей : учеб. пособие / А. П. Попович [и др.]. – Екатеринбург : УФУ, 2016. – 136 с.
15. Спортивные игры : учеб. пособие / А. Г. Мовсесов С73 [и др.] ; под ред. А. Г. Мовсесова. – Минск : РИВШ, 2015. – 316 с.
16. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учеб. пособие для вузов ; под общ. ред. Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юнайт, 2019. – 322 с.
17. Сурнина, С. В. Гандбол. Теория и методика преподавания в вузах / С. В. Сурнина, Е. Г. Прыткова, И. А. Ерошенко. – Волгоград : Волгоград. гос. техн. ун-т, 2017. – 96 с.
18. Тищенко, В. А. Функциональное состояние квалифицированных гандболистов в годичном макроцикле / В. А. Тищенко // Теория и практика физ. культуры. – 2016. – № 3. – С. 72–73.
19. Тхорев, В. И. Технологии спортивной подготовки / В. И. Тхорев. – Краснодар : КГУФКСТ, 2017. – 151 с.
20. Техника и тактика игры вратаря в гандболе / Л. М. Шибут [и др.]. – Екатеринбург : Урал. ун-т, 2016. – 90 с.

Дополнительная

21. Авижонене, Г. М. Повышение эффективности спортивной тренировки юных гандболистов путем направленного развития устойчивости вестибулярного анализатора : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Г. М. Авижонене ; АФВиС Респ. Беларусь. – Минск, 1993. – 23 с.
22. Акрамов, Ж. А. Обоснование методики контроля и анализа критериев техники бросков мяча в ворота в гандболе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ж. А. Акрамов ; ГЦОЛИФК. – М., 1992. – 23 с.
23. Амханицкий, А. Г. Экспериментальное обоснование средств и методов развития быстроты и точности ситуативной ориентировки спортсменов (на примере игры гандбол) : автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. Г. Амханицкий. – Тарту : ТГУ 1997. – 25 с.
24. Барышев, Г. И. Подготовка гандболистов в предсоревновательном этапе с учетом данных текущего контроля : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г. И. Барышев ; МОГИФК. – Малаховка, 1981. – 20 с.
25. Белый, К. И. Защитные действия в гандболе как необходимый фактор повышения эффективности игры / К. И. Белый, В. Ф. Козлов, Э. Н. Хиль // Проблемы преподавания дисциплины физическое воспитание в вузе : сб. материалов, 21 июня 2000 г. – Брест, 2000. – С. 70–72.
26. Белый, К. И. Определение уровня общей и специальной подготовленности у юных гандболистов / К. И. Белый, В. Ф. Козлов, А. П. Мешков // Тезисы докладов II науч.-метод. конф. факультета физ.

воспитания. – Брест, 1994. – С. 7.

27. Бура, М. Ф. Обоснование силовой подготовки гандболисток в условиях вуза / М. Ф. Бура, В. В. Григоревич // Актуальные проблемы физического воспитания и спортивной тренировки студенческой молодежи : тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., 4–6 апр. 1995 г. : в 2 ч. – Минск, 1995. – Ч. 2. – С. 42–43.

28. Бутцек, Г. Сравнительное влияние составных движений при выполнении бросков мяча высококвалифицированными гандболистами / Г. Бутцек // Проблемы спорта высших достижений : тез. докл. Респ. науч.-практ. конф. Минск, 22–23 ноября 1994 г. – Минск, 1994. – С. 23–24.

29. Ванхадло, А. А. Антидопинговая политика в Республике Беларусь / А. А. Ванхадло, Е. В. Планида // Допинг в спорте: риски, противодействие, профилактика : итоговый сб. материалов II Общероссийской науч.-практ. конф. – М., 2012. – С. 18–25.

30. Велитченко, В. К. Нарушение осанки у студентов, специализирующихся в гандболе / В. К. Велитченко, И. А. Лазарева, О. А. Султанова // Актуальные проблемы физического воспитания студентов : тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18–20 сент. 1996 г. – Минск, 1996. – С. 116.

31. Всемирный антидопинговый кодекс, 2015 ; пер. с англ. / Всемир. Антидопинговое агенство, Рос. антидопинговое агенство «Русада», Нац. антидопинговое агенство Респ. Беларусь ; отв. за выпуск. Е. В. Планида. – Минск : Альтиора – живые краски, 2014. – 131 с.

32. Галеня, Н. Средства общей и специальной подготовки гандболистов на этапе спортивной специализации / Н. Галеня, В. Ф. Козлов // Совершенствование системы физической подготовки учащейся молодежи : тез. докл. науч.-метод. конф., 10 апреля 1998 г. – Брест, 1998. – С. 47.

33. Гандбол : справ. ; сост. Н. П. Клусов. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 224 с.

34. Голуб, О. С. К вопросу об использовании подвижных игр в технико-тактической подготовке юных гандболистов / О. С. Голуб // Вопросы физического воспитания студентов вузов : сб. науч. трудов и метод. рекомендаций. – Минск, 1993. – Ч. 2. – С. 81–82.

35. Голуб, О. С. Некоторые аспекты методики технической подготовки линейных игроков в гандболе / О. С. Голуб // Проблемы отбора перспективных юных спортсменов и подготовки спортивного резерва : тез. докл. Респ. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 мая 1995 г. – Минск, 1995. – С. 85–86.

36. Голуб, О. С. Некоторые аспекты физического воспитания и оздоровления населения средствами гандбола / О. С. Голуб // Вопросы физического воспитания студентов вузов : сб. науч. трудов и метод. рекомендаций. – Минск, 1993. – Ч. 1. – С. 21.

37. Голуб, О. С. Подготовка юных гандболистов : пособие / О. С. Голуб, Г. Бутцек, А. Г. Мовсесов ; под общ.ред. А. И. Бондаря. – Минск : Полымя, 1994. – 79 с.

38. Гурина, Е. И. Специальная физическая подготовка девушек-гандболисток: воспитание быстроты двигательной реакции / Е. И. Гурина, В. П. Артемьев // Совершенствование системы физической подготовки учащейся молодежи : тез. докл. науч.-метод. конф., 10 апреля 1998 г. – Брест, 1998. – С. 35.
39. Гуско, Л. Н. Совершенствование системы соревнований по гандболу / Л. Н. Гуско, Б. А. Чеботарев, Ю. В. Мезонин // Проблемы спорта высших достижений : тез. докл. Респ. науч.-практ. конф., Минск, 22–23 ноября 1994 г. – Минск, 1994. – С. 24–25.
40. Данилов, А. А. Особенности совершенствования силы броска у гандболистов высокой квалификации / А. А. Данилов, В. Г. Трегуб // Подготовка спортсменов высокой квалификации в спортивных играх : сб. науч. трудов. – Киев, 1992. – С. 26–30.
41. Данилов, А. А. Скоростно-силовая подготовка гандболистов высокой квалификации и методика ее совершенствования / А. А. Данилов // Спортивные и подвижные игры в современном физкультурном движении : материалы науч.-практ. конф. – Минск, 1989. – С. 98–99.
42. Дзагания, Д. Г. Возрастная динамика некоторых показателей развития двигательных качеств у гандболистов / Д. Г. Дзагания // Научно-практические аспекты физкультуры и спорта : сб. науч. тр. – Тбилиси, 1986. – С. 81–85.
43. Дутчак, М. В. Структура годичного цикла тренировки на различных этапах многолетней подготовки гандболисток / М. В. Дутчак, В. М. Прокопович // Спортивные и подвижные игры в современном физкультурном движении : материалы науч.-практ. конф. – Минск, 1989. – С. 99–101.
44. Зубрицкая, Е. Л. Обучение приемам тактики игры в гандбол : метод. рекомендации / Е. Л. Зубрицкая, А. В. Железнов. – Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2006. – 36 с.
45. Игнатьева, В. Я. Гандбол / В. Я. Игнатьева. – М. : Физкультура и спорт, 2001. – 190 с.
46. Игнатьева, В. Я. Гандбол : учеб. для вузов физ. культуры / В. Я. Игнатьева, Ю. М. Портнов. – М. : Физкультура, образование и наука, 1996. – 314 с.
47. Игнатьева, В. Я. Гандбол : учеб. пособие для студентов ин-тов физ. культуры / В. Я. Игнатьева. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 200 с.
48. Игнатьева, В. Я. Контроль подготовки гандболиста : метод. разработ. для студентов, слушателей ВШТ и фак. повышения квалификации ГЦОЛИФКа / В. Я. Игнатьева. – М. : ГЦОЛИФК, 1992. – 28 с.
49. Игнатьева, В. Я. Оценка соревновательной и тренировочной двигательной деятельности гандболистов высших разрядов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. Я. Игнатьева ; ГЦОЛИФК. – Москва, 1982. – 23 с.
50. Игнатьева, В. Я. Тренировочные задания по специальной подготовке гандболистов : метод. разработка для студентов, слушателей ВШТ и факультета повышения квалификации ГЦОЛИФКа / В. Я. Игнатьева. – М. : ГЦОЛИФК, 1992. – Ч. 2. Упражнения по тактической и игровой подготовке. – 54 с.

51. Игнатъева, В. Я. Тренировочные задания по специальной подготовке гандболистов : метод. разраб. для студентов, слушателей ВШТ и фак. повышения квалификации ГЦОЛИФКа / В. Я. Игнатъева. – М. : ГЦОЛИФК, 1992. – Ч. 3. Упражнения для подготовки вратаря. – 30 с.
52. Использование метода моделирования игровой деятельности в процессе подготовки гандболистов / В. В. Воробьев [и др.] // Совершенствование подготовки спортсменов и развития массовой физической культуры : материалы науч.-практ. конф. – Челябинск, 1989. – С. 163–164.
53. Каледа, И. И. Планирование учебно-тренировочного процесса по гандболу / И. И. Каледа // Спортивные игры : сб. науч. статей. – Минск, 2003. – С. 33–34.
54. Кебердинский, К. А. Исследование точности зрительной оценки временных параметров двигательных действий гандболиста тренерами / К. А. Кебердинский // Роль физической культуры в здоровом образе жизни : 1-я Региональная науч.-практ. конф., 25–26 октября 1990 г. : тез.-рекомендации. – Львов, 1990. – С. 102–104.
55. Кеберлинский, К. А. Исследование представлений гандболистов различной квалификации о длительности двигательных действий / К. А. Кеберлинский // Роль физической культуры в здоровом образе жизни : 1-я Региональная науч.-практ. конф., 25–26 октября 1990 г. : тез.-рекомендации. – Львов, 1990. – С. 104–107.
56. Клузов, Н. П. Тактика гандбола / Н. П. Клузов. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 151 с.
57. Клузов, Н. Школа стремительного мяча / Н. Клузов. – М. : Мол. гвардия, 1983. – 127 с.
58. Круковский, В. П. К вопросу о совершенствовании методики физической подготовки гандболисток в условиях вуза / В. П. Круковский, С. П. Семенов // Пути оптимизации процесса физического воспитания и спортивно-массовой работы в вузах Респ. Беларусь : материалы респ. науч.-практ. конф., 25–26 марта 1998 г., Гродно. – Гродно, 1998. – С. 124–125.
59. Кудрицкий, В. Н. Гандбол. Техника, тактика игры и методика обучения : учеб. пособие / В. Н. Кудрицкий. – Брест : БГТУ, 2002. – 142 с.
60. Латышкевич, Л. А. Современные тенденции развития клубного мужского гандбола / Л. А. Латышкевич, В. В. Фойгт, Ф. Л. Лебедь // Спортивные и подвижные игры в современном физкультурном движении : материалы науч.-практ. конф. – Минск, 1989. – С. 105–106.
61. Латышкевич, Л. А. Техническая и тактическая подготовка гандболистов / Л. А. Латышкевич, Л. Р. Маневич. – Киев : Здоров'я, 1981. – 176 с.
62. Львова, Л. Г. Эффективность скоростно-силовых упражнений в тренировке гандболисток 12–13 лет / Л. Г. Львова [и др.] // Современные проблемы и концепции развития физической культуры и спорта. – Челябинск, 1997. – Ч. 2. – С. 129.
63. Методические рекомендации по совершенствованию методики подготовки спортсменов высокой квалификации в спортивных играх ; сост.:

Л. А. Латышкевич [и др.]. – Киев, 1987. – 45 с.

64. Миронович, С. П. Современные тенденции развития мужского гандбола / С. П. Миронович, А. А. Данилов // Спортивные и подвижные игры в современном физкультурном движении : материалы науч.-практ. конф. – Минск, 1989. – С. 108–109.

65. Мовсесов, А. Г. Гандбол : учеб. программа для специализированных учеб.-спорт, учреждений и училищ олимп. резерва / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь ; НИИ ФКиС Респ. Беларусь ; авт.-сост. А. Г. Мовсесов, А. А. Шевцов. – Минск, 2009. – 127 с.

66. Мовсесов, А. Г. Общая психологическая подготовка гандболистов к соревнованиям / А. Г. Мовсесов // Спортивные игры : сб. науч. ст. – Минск, 2003. – С. 30–32.

67. Мовсесов, А. Г. Педагогическая оценка выполнения основ технических приемов в гандболе / А. Г. Мовсесов, А. А. Шевцов // Социальные и научно-методические проблемы развития игровых видов спорта в Республике Беларусь : материалы респ. дист. симпоз., Минск, май 2006 г. / НИИ физ. культуры и спорта Респ. Беларусь. – 2006. – С. 83–85.

68. Мовсесов, А. Г. Педагогическая оценка специальной физической подготовленности гандболистов / А. Г. Мовсесов, А. А. Шевцов // Социальные и научно-методические проблемы развития игровых видов спорта в Республике Беларусь : материалы респ. дист. симпоз., Минск, май 2006 г. / НИИ физ. культуры и спорта Респ. Беларусь. – 2006. – С. 80–82.

69. Мовсесов, А. Г. Эффективность игры в защите гандболистов высокой квалификации на основе оптимизации временной структуры противодействия нападению : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. Г. Мовсесов ; АФВиС Респ. Беларусь. – Минск, 1994. – 18 с.

70. Навойчик, О. А. Метрологическое обоснование средств педагогического контроля технической подготовленности юных гандболисток 13–14 лет РЦОП / О. А. Навойчик // Современный олимпийский спорт и спорт для всех : в 4 ч. : материалы XI Междунар. науч. конгр., 10–12 окт. 2007 г., Минск ; редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2007. – Ч. 3. – С. 114–116.

71. Обучение основам техники и тактики игры в гандбол : учеб.-метод. рекомендации для студ. фак. физ. воспитания / сост. К. И. Белый, О. А. Садко. – Брест : БрГУ, 2009. – 47 с.

72. Павлова, Э. С. Влияние оптимального сочетания тренировочных и восстановительных средств на динамику специальной работоспособности гандболисток высокой квалификации : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 – Теория и методика физ. воспитания и спортивной тренировки / Э. С. Павлова ; КГИФК. – Киев, 1988. – 23 с.

73. Педагогический контроль за специальной физической и технической подготовленностью спортсменов в учебно-тренировочном процессе по баскетболу, волейболу, гандболу и теннису : учеб.-метод. пособие / А. Г. Мовсесов [и др.]. – Минск : БГУФК, 2007. – 51 с.

74. Петров, А. С. Тренировочные нагрузки гандболистов в структуре малых и средних циклов в группах спортивного совершенствования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / А. С. Петров ; Моск. обл. пед. ин-т им. Н. К. Крупской. – Москва, 1991. – 24 с.
75. Планирование учебно-тренировочного процесса по гандболу в специализированных учебно-спортивных учреждениях (ДЮСШ, СДЮШОР, УОР, ШВСМ, ЦОП) : метод. рекомендации / В. М. Царюк [и др.] ; НИИ физической культуры и спорта Респ. Беларусь; Респ. учеб.-метод. центр физ. воспитания населения. – Минск, 2000. – 20 с.
76. Планирование учебно-тренировочной работы для групп начальной подготовки первого года обучения по гандболу : практ. пособие ; авт.-сост.: В. П. Круковский ; М-во образования Респ. Беларусь. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2005. – 60 с.
77. Повышение эффективности групповых технико-тактических действий в защите высококвалифицированных гандболистов : метод. рекомендации / АФВиС Респ. Беларусь. – Минск, 1994. – 51 с.
78. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства : учеб. пособие / В. Я. Игнатьева [и др.] ; под ред. В. Я. Игнатьевой. – М. : Физическая культура, 2005. – 276 с.
79. Психологическая подготовка гандболистов / В. Н. Кудрицкий [и др.] // Здоров'я і освіта: проблеми та перспективи : матеріали 3 Всеукраїнської науково-практ. конф. – Донецк, 2004. – С. 127–131.
80. Пылило, В. В. Игры, игровые упражнения для воспитания ловкости у юных гандболистов / В. В. Пылило // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту : материалы 2-й науч. сес. АФВиС Респ. Беларусь. – Минск, 1997. – С. 125.
81. Ратианидзе, А. Игра гандбольного вратаря / А. Ратианидзе, В. Марищук. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 111с.
82. Рейтинговая методика оценки соревновательной деятельности квалифицированных гандболистов : учеб.-метод. пособие. – Краснодар : Краснодарский ГИФК, 1992. – 26 с.
83. Скарбалюс, А. Определение спортивной подготовленности гандболистов 15–17 лет / А. Скарбалюс // Олимпийский спорт и спорт для всех : тез. 5-го междунар. науч. конгр. – Минск, 2001. – С. 262.
84. Совершенствование гандбольного броска : метод. разработка / В. Я. Игнатьева [и др.]. – Москва, 1997. – 35 с.
85. Соловьева, Н. И. Конспекты занятий, физические упражнения, подвижные игры : учеб.-метод. пособие / Н. И. Соловьева, И. А. Чаленко. – М. : Школьная Пресса, 2007. – 96 с.
86. Специальные упражнения для совершенствования двигательной деятельности гандболистов : метод. указания / Ком. по высш. шк. М-ва науки, высш. шк. и техн. политики РФ, Уфим. нефтяной ин-т, Челябинск. ГИФК. – Уфа, 1993. – 40 с.

87. Спортивные и подвижные игры. Тексты лекций : в 3 ч. / М. Ф. Бура [и др.] ; под ред. В. В. Григоревича. – Гродно : Гродн. гос. ун-т им. Я. Купалы, 1997. – Ч. 1 : Подвижные игры. Гандбол. – 94 с.
88. Спортивные игры и методика преподавания : учеб. для пед. фак. ин-тов физ. культуры ; под. общ. ред. Ю. И. Портных. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 320 с.
89. Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства : учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по специальности 033100 – Физическая культура ; под. ред. Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портных. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2007. – 400 с.
90. Спортивные игры: совершенствование спортивного мастерства : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк [и др.] ; под ред. Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнова. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 400 с.
91. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения : учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк [и др.] ; под ред. Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнова. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2006. – 520 с.
92. Техника и тактика игры вратаря в гандболе : учеб.-метод. пособие для тренеров и студентов-спортсменов ; сост. С. В. Кот [и др.]. – Минск : БГУИР, 2007. – 74 с.
93. Техника игры в гандбол и методика обучения : метод. указания ; сост. В. Н. Кудрицкий, В. А. Цапенко ; М-во обр. Респ. Беларусь. – Брест : Брест. гос. ун-т, 2005. – 27 с.
94. Толкунова, И. В. Совершенствование специализированных морально-волевых проявлений при тренировке квалифицированных спортсменов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. В. Толкунова ; КГИФК. – Киев, 1989. – 24 с.
95. Тренировка вратаря в гандболе / В. Н. Кудрицкий [и др.] ; под общ. ред. Ю. Ф. Мохова, В. Н. Кудрицкого. – Минск : Вышэйш. шк., 1980. – 80 с.
96. Тренировочные задания по специальной подготовке гандболистов : метод. разраб. для студентов, слушателей ВШТ и фак. повышения квалификации ГЦОЛИФКа / В. Я. Игнатьева [и др.]. – М. : ГЦОЛИФК, 1992. – Ч. 1. Упражнения по физической и технической подготовке. – 62 с.
97. Тхорев, В. И. Пути повышения эффективности индивидуальных тактических действий гандболистов в нападении : автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. И. Тхорев ; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. – Ленинград, 1984. – 22 с.
98. Филипенко, Л. П. К вопросу динамики физического развития и специальной физической подготовленности гандболисток высокой квалификации / Л. П. Филипенко // Спортивные игры : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию Белорус. гос. ун-та, Минск, ноябрь 2001 г. – Минск, 2001. – С. 63–64.
99. Фойгт, В. В. Моделирование игровой деятельности гандбольных команд высокой квалификации в нападении против организованной защиты : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В. В. Фойгт ; КГИФК. – Киев, 1986. – 23 с.

100. Фойгт, В. В. Структура атакующей деятельности и ее влияние на результативность нападения против организованной защиты в гандболе / В. В. Фойгт // Спортивные и подвижные игры в современном физкультурном движении : материалы науч.-практ. конф. – Минск, 1989. – С. 111–112.

101. Хрыпов, А. Б. Особенности планирования и контроля тренировочных нагрузок в гандболе : метод. рекомендации для слушателей ФПК и аспирантов ГЦОЛИФКа / А. Б. Хрыпов ; ГЦОЛИФК. – М., 1993. – 13 с.

102. Чеботарев, Б. А. Анализ физической и технической подготовленности гандболистов в процессе обучения в вузе / Б. А. Чеботарев, В. В. Алонцев // Актуальные проблемы физической культуры и спорта учащейся молодежи : материалы обл. науч.-практ. конф. – Минск, 1989. – Ч. 1. – С. 123–124.

103. Чеботарев, Б. А. Методика применения специальных упражнений в гандболе / Б. А. Чеботарев // Проблемы спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва : тез. докл. Респ. науч.-практ. конф. Минск, 21–23 марта 1994 г. – Минск, 1994. – С. 28–29.

104. Чеботарев, Б. А. Методика технической подготовки гандболистов в спортивном отделении ВУЗа / Б. А. Чеботарев // Актуальные проблемы физического воспитания студентов : тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18–20 сент. 1996 г. – Минск, 1996. – С. 95.

105. Чеботарев, Б. А. Особенности подготовки вратаря в женском гандболе / Б. А. Чеботарев, Н. Е. Петракова // Проблемы спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва : материалы Респ. науч.-практ. конф., 17–18 декабря 1996 г. : в 2 ч. – Минск, 1997. – Ч. 1. – С. 86.

106. Чеботарев, Б. А. Педагогический контроль в группах спортивного совершенствования по гандболу / Б. А. Чеботарев // Совершенствование физического воспитания в учебных заведениях : тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 19–21 мая 1993 г. – Гродно, 1993. – Ч. 2. – С. 47–48.

107. Чеботарев, Б. А. Пути совершенствования системы подготовки студенческих команд по гандболу к республиканским соревнованиям / Б. А. Чеботарев, А. Л. Левко // Актуальные проблемы физического воспитания и спортивной тренировки студенческой молодежи : тез. докл. междунар. науч.-практ. конф., 4–6 апр. 1995 г. : в 2 ч. – Минск, 1995. – Ч. 2. – С. 25.

108. Чертова, М. В. Характеристика факторов, обеспечивающих эффективную игровую деятельность гандболистов высокой квалификации / М. В. Чертова, В. В. Фойгт // Подготовка спортсменов высокой квалификации в спортивных играх : сб. науч. тр. – Киев, 1992. – С. 41–48.

109. Шестаков, И. Г. Оптимизация процесса совершенствования броска у гандболисток учебно-тренировочных групп СДЮШОР : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / И. Г. Шестаков ; ГЦОЛИФК. – Москва, 1993. – 21 с.

110. Шестаков, И. Г. Техническая подготовка гандболиста / И. Г. Шестаков. – М. : Физкультура, образование и наука, 1997. – 210 с.

111. Шестаков, М. П. Тактическая подготовка гандболистов : учеб. пособие / М. П. Шестаков, И. Г. Шестаков. – М. : Физкультура, образование и наука, 1997. – 218 с

112. Экспериментальное обоснование некоторых особенностей обучения общему курсу гандбола / Э. К. Ахмеров [и др.] // Проблемы совершенствования научно-исследовательской и методической работы в сфере физической культуры : материалы итоговой науч. конф. БГОИФК. – Минск, 1991. – С. 146–148.

113. Яцык, В. З. Построение тренировочного процесса гандболистов высокой квалификации в условиях длительного соревновательного периода : автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. З. Яцык ; ВНИИФК. – Москва, 1988. – 23 с.

4.2. Электронные ресурсы

1. Контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовке для участников республиканских соревнований по гандболу на 2020 год. – Режим доступа: <https://handball.by/o-federaczii/normativnaya-baza>. – Дата доступа: 09.09.2021.

2. Официальный сайт международной федерации гандбола [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.ihf.info/>. – Дата доступа: 19.09.2021.

3. Средства тренировки [Электронный ресурс] // International Handball Academy. – Режим доступа: <http://www.ih-academy.com/learn/practika/info/800/>. – Дата доступа: 24.10.2021.

4. О физической культуре и спорте [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 4 янв. 2014 г., № 125-З : принят Палатой представителей 5 дек. 2013 г. : одобр. Советом Респ. 19 дек. 2013 г. : ред. от 9.01.2018 г. // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

5. Об утверждении Положения об антидопинговых правилах Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 11 июля 2014 г., № 22 : в ред. постановления Минспорта от 26.06.2017 г., № 22 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

6. Единая спортивная классификация Республики Беларусь [Электронный ресурс] : утв. Постановлением М-ва спорта и туризма от 31 августа 2018 г. № 61. – Режим доступа: <http://mst.by/ru/actual-ru/view/utverzhdjena-edinaja-sportivnaja-klassifikatsija-respubliki-belarus-15128-2018/>. – Дата доступа: 20.10.2021.

7. Национальный правовой Интернет–портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pravo.by>. – Дата доступа: 20.10.2021.

4.3. Глоссарий

Определение понятий и терминов имеет важное значение для проведения занятий на должном профессиональном уровне в образовательных учреждениях, в тренировке спортсменов-игровиков, для взаимопонимания специалистов-преподавателей и тренеров, научных работников. В понятиях и терминах раскрывается предмет изучения и преподавания любой дисциплины, в них концентрируются накапливаемые наукой знания. Понятие считается полным, если в нем сформулированы критерии отличия одного понятия от других, способы его повторения и употребления.

Ниже дается определение основных понятий и терминов, которые используются в учебном процессе.

Игровая деятельность – управляемая сознанием внутренняя (психическая) и внешняя (физическая) активность спортсменов, направленная на достижение победы над соперником в условиях противоборства специфическими средствами и при соблюдении установленных правил.

Соревновательная деятельность – игровая деятельность спортсменов в условиях официальных соревнований.

Прием игры – обусловленное правилами двигательное действие (технический прием) для ведения игровой и соревновательной деятельности. Выделяют приемы нападения и приемы защиты.

Техника игры – совокупность приемов игры для осуществления игровой и соревновательной деятельности с целью достижения выигрыша, победы. Выделяют технику нападения (атаки) и технику защиты (обороны).

Техническая подготовка – педагогический процесс, направленный на совершенное освоение спортсменами приемов игры и обеспечивающий надежность навыков в игровой и соревновательной деятельности.

Тактическое действие – рациональное использование приемов игры, метод организации соревновательной деятельности спортсменов для победы над соперником. Выделяют индивидуальные, групповые и командные тактические действия в нападении и защите.

Тактика игры – теоретические основы и совокупность тактических действий – индивидуальных и коллективных (групповых и командных), направленных на достижение победы над соперником.

Тактическая подготовка – педагогический процесс, направленный на совершенное освоение спортсменами теории тактики и тактических действий, обеспечивающих высокую эффективность в игровой и соревновательной деятельности.

Тактическая комбинация – групповое действие с четким определением сюжета для участвующих игроков. Типична для нападения, каждая комбинация имеет кодовое название, жест.

Система игры – командное действие, когда конкретизированы действия всех игроков команды в определенный момент игры в нападении или защите.

Стиль игры – характерные отличительные особенности игры команды,

отдельного игрока, их «почерк».

Физические способности спортсменов – индивидуальные особенности личности, создающие условия для успешного овладения и осуществления ими игровой и соревновательной деятельности. В значительной мере predeterminedены генетически.

Физические качества – отдельные качественные проявления физических способностей (силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости, скоростно-силовых, координационных).

Физическая подготовка – педагогический процесс, направленный на развитие физических способностей, повышение функциональных возможностей, укрепление опорно-двигательного аппарата, обеспечивающих эффективное овладение навыками игры и способствующих высокой надежности игровых действий.

Психологическая подготовка – воспитание нравственных, волевых и тех психических качеств, которые адекватны специфике спортивной игры и содействуют формированию личности спортсменов и высокой надежности соревновательной деятельности.

Теоретическая (интеллектуальная) подготовка – вооружение спортсменов специальными знаниями, повышающими эффективность обучения спортивным играм, решение задач тренировочной и соревновательной деятельности.

Интегральная подготовка – педагогический процесс, направленный на интеграцию тренировочных воздействий технической, тактической, психологической, интеллектуальной и физической подготовки в целостный эффект игровой и соревновательной деятельности.

Система подготовки – совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостное единство и ориентированных на достижение цели; комплекс мероприятий, направленных на подготовку спортсменов, отвечающих модельным характеристикам сильнейших спортсменов мира (в конкретной игре) и способных показывать наивысшие спортивные достижения.

Спортивные соревнования – составная часть системы подготовки спортсменов в игровых видах; с одной стороны, они служат целью тренировки и критерием ее эффективности, с другой – являются эффективным средством специальной соревновательной подготовки.

Соревновательная деятельность – совместная деятельность спортсменов, тренеров и специалистов по эффективной реализации тренировочных эффектов в условиях официальных соревнований. По своему содержанию эта деятельность складывается из индивидуальных действий и взаимодействий партнеров по команде и противодействий индивидуальным и коллективным действиям игроков соперника.

Структура соревновательной деятельности – набор атакующих и оборонительных действий и операций, которые выполняют спортсмены обеих команд в специфических условиях противоборства. Компоненты структуры органически связаны между собой, образуя целостное единство соревновательной деятельности двух противоборствующих команд.

Соревновательная нагрузка – объем соревновательной деятельности в определенный промежуток времени, выражается в количестве игр (календарных и контрольных).

Структура соревнований по спортивной игре – разнообразные виды соревнований, упорядоченные иерархически по определенным признакам: масштабу, уровню мастерства и возрастному цензу.

Управление – процесс по обеспечению достижения цели системы подготовки спортсменов на основе получения, передачи и переработки информации, выработки и принятия решений. Выделяют управление подготовкой спортсменов, управление их тренировкой и управление соревновательной деятельностью команды и отдельных игроков.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

**ПРИМЕРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НАГРУЗОК ПО ОБЩИМ
КРИТЕРИЯМ ВЫЗЫВАЕМОГО ИМИ УТОМЛЕНИЯ (ПО Л. П.
МАТВЕЕВУ, 1991 Г.)**

Признаки	Степень нагрузки – степень утомления		
	Небольшая нагрузка – легкое утомление	Большая нагрузка – сильное утомление	Предельная нагрузка – очень сильное утомление
Изменение цветовых оттенков кожи	Легкое покраснение	Сильное покраснение	Очень сильное покраснение или необычная бледность, сохраняющаяся сутки и более
Потоотделение	В зависимости от внешней температуры – легкое или среднее	Сильная, преимущественно выше пояса	Очень сильное по всему телу, потение ночью во время сна
Качество выполнения движений	Уверенное, соответствующее достигнутой степени овладения навыком (умением)	Незначительное увеличение числа ошибок, постепенное ухудшение точности движений	Существенные нарушения координации движений, резкое ухудшение точности, нарушение устойчивости общей позы (шатание), вялость, снижение качества движений, проявляющееся на следующий день и позже
Сосредоточенность внимания	Нормальная, устойчивость внимания без лишних признаков возбужденности, нервозности	Постепенное снижение внимания заданных пунктов сосредоточения, ухудшение дифференцировок в сложных заданиях	Существенное ухудшение некоторых функций внимания; рассеянность или сосредоточенность на внутренних переживаниях, затруднения в мобилизации внимания на заданиях в течении суток после занятия
Оперативная установка и общая готовность к действиям	Стойкая, позитивная желание продолжать занятие	В целом позитивная, но нарастает стремление к более продолжительному отдыху между упражнениями (повторениями)	С трудом сдерживаемые желания прервать упражнение, «капитуляция» перед очередным трудным заданием, нежелание возобновлять занятие

Признаки	Степень нагрузки – степень утомления		
	Небольшая нагрузка – легкое утомление	Большая нагрузка – сильное утомление	Предельная нагрузка – очень сильное утомление
			на следующий день и позже
Настроение	Приподнятое, оживленное, радостное	В целом позитивные эмоции, если занятие по своим конкретным результатам соответствует намечаемым достижениям; в месте с тем к концу нарастает ощущение тяжести работы, несколько приглушающее эмоции	По ходу занятия обостряются негативные эмоции, связанные с ощущением крайней тяжести работы; могут возникать сомнения в самом смысле и ценности переносимых нагрузок, боязнь нанести себе урон, подавленное настроение, сохраняющееся на следующий день и дольше
Общее самочувствие	Никаких неприятных ощущений и жалоб; ощущения бодрости и готовности продолжить занятие с установкой на более высокие достижения	Наряду с общим нормальным самочувствием к концу упражнения все явственней формируются ощущения значительной усталости; на этом фоне могут возникать отдельные некачественные ощущения тяжести работы: незначительные боли в мышцах, затруднение дыхания	Ощущение предельной мобилизации своих сил и общего утомления, невозможности продолжать работу; подчас ощущаются свинцовая тяжесть в мышцах, боли в суставах и в области печени, жжение в груди, а в крайних случаях – головокружение, тошнота и другие симптомы перегрузки

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование темы, раздела	Количество аудиторных часов														
		ГСС-210			УТГ-240			УТГ-360			УТГ-480			ГСПС-560		
		Всего 210	Занятия		Всего 240	Занятия		Всего 360	Занятия		Всего 480	Занятия		Всего 560	Занятия	
			Теоретические	Практические		Теоретические	Практические		Теоретические	Практические		Теоретические	Практические		Теоретические	Практические
1.	1. Теоретические, методические и организационные основы спортивной подготовки в видах спорта		12			12			12			12			12	
2.	2. Основы спортивной тренировки			176			202			318			424			500
2.1	Модуль 1 Общая физическая подготовка			86			88			134			196			218
2.2	Модуль 2 Специальная физическая подготовка			50			60			120			148			182
2.3	Модуль 3 Техническая подготовка			30			38			44			48			60
2.4	Модуль 4 Тактическая подготовка			10			16			20			30			40
3.	Раздел 3. Учебно-практическая подготовка			22			26			30			44			48
3.1	Модуль 1 Контроль физических нагрузок и функционального состояния			6			8			10			12			14
3.2	Модуль 2 Проведение занятий в качестве помощника преподавателя			6			8			10			12			14
3.3	Модуль 3 Судейство соревнований			10			10			10			20			20
4.	Соревновательная подготовка															