

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
"БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ"**

Кафедра физвоспитания

**ОРГАНИЗАЦИЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ
И СПОРТОМ**

**Учебно-методическое пособие
для студентов вузов**

ББК 74.584.75
О-64

Автор-составитель *М. В. Гришечкин*, ст. преподаватель

Рецензенты: *Г. И. Нарскин*, д-р пед. наук, профессор, декан факультета физической культуры Гомельского государственного университета им. Ф. Скорины, заслуженный работник физической культуры и спорта Республики Беларусь;
В. А. Медведев, д-р пед. наук, доцент, зав. кафедрой физического воспитания и спорта Гомельского государственного медицинского университета

Рекомендовано научно-методическим советом УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 1 от 12 октября 2004 г.

О-64 Организация самостоятельных занятий физической культурой и спортом: Учебно-методическое пособие для студентов вузов / Автор-составитель *М. В. Гришечкин*. — Гомель: УО "Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации", 2005. — 36 с.
ISBN 985-461-302-х

ББК 74.584.75

ISBN 985-461-302-х

© Автор-составитель *М. В. Гришечкин*, 2005
© УО "Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации", 2005

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Всестороннее развитие физических способностей человека, профессионально-прикладная физическая подготовка становятся необходимыми условиями эффективной трудовой деятельности, его творческого участия в общественном производстве.

Поддержание работоспособности и здорового состояния — важное условие успешной учебы и последующей профессиональной деятельности студентов университета.

В связи с утверждением Положения о государственных тестах и нормативах оценки физической подготовленности студентов открывается новый этап использования физического воспитания и спорта для укрепления и поддержания здоровья.

Необходимость использования методов физического воспитания в период обучения студентов в вузе вытекает из общественной истины о влиянии физического здоровья на психические функции человека и наоборот.

В настоящее время установлено, что оптимальная двигательная активность воздействует стимулирующим образом на функции центральной нервной системы и психическую деятельность человека.

В связи с введением государственных тестов и высоких нормативов оценки физической подготовленности студентов, 4-х часов занятий в неделю физическими упражнениями недостаточно. Кроме занятий в общих и специальных медицинских группах по физвоспитанию, необходимы самостоятельные занятия физическими упражнениями.

Самостоятельные занятия должны быть обязательной составной частью здорового образа жизни студентов. Они восполняют дефицит двигательной активности и способствуют более эффективной подготовке к сдаче государственных тестов и нормативов.

Физическая культура и спорт — средства созидания гармонично развитой личности. Они помогают сосредоточить все внутренние ресурсы организма на достижение поставленной цели, повышают работоспособность, позволяя втиснуть в рамки короткого дня выполнение всех намеченных дел, вырабатывают потребность в здоровом образе жизни.

В настоящее время нужно совершенствовать традиционные и применять новые формы и методы проведения массовой оздоровительной, физкультурной и спортивной работы. Специалисты, выходящие из стен вуза, должны быть подготовлены к пропаганде и развитию физической культуры и спорта в трудовой деятельности, глубоко понимать их положительное влияние на экономические показатели производства.

Задача автора состояла в разработке основных принципов построения и организации системы массовой физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в условиях вуза, формировании методики, организаторской деятельности в области спорта, определении конкретных рекомендаций по основным направлениям развития физической культуры в вузе.

ГЛАВА 1. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ

Самостоятельные занятия физическими упражнениями должны быть обязательной составной частью здорового образа жизни студентов. Они 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-тренера или проводиться по самостоятельно составленной программе и индивидуальному плану. Установка на обязательное выполнение задания, развитие инициативы, самонаблюдение и анализ своей деятельности активизирует занимающихся.

Студенты при проведении самостоятельных занятий опираются на методическую помощь кафедры физического воспитания.

Тема 1.1. Планирование самостоятельных занятий

Планирование самостоятельных занятий студенты могут осуществлять, проконсультировавшись у преподавателей. В зависимости от состояния здоровья, исходного уровня физической и спортивно-технической подготовленности студенты могут планировать достижение различных результатов по годам обучения в вузе — от выполнения требований и норм комплекса здоровья до выполнения норматива спортивных разрядов.

Главная задача самостоятельных тренировочных занятий студентов, относящихся к специальной медицинской группе (СМГ), — ликвидация остаточных явлений после перенесенных заболеваний и устранение функциональных отклонений и недостатков физического развития. Студенты СМГ при проведении самостоятельных тренировочных занятий должны консультироваться и поддерживать постоянную связь с преподавателем физического воспитания и лечащим врачом.

Студентам, которые отнесены к подготовительной медицинской группе, рекомендуются самостоятельные тренировочные занятия, задачей которых является овладение всеми требованиями учебной программы по физическому воспитанию. Одновременно с этими занятиями студентам данной категории доступны занятия отдельными видами спорта.

Студенты основной медицинской группы подразделяются на две категории: занимавшиеся и не занимавшиеся ранее спортом.

Студенты первой категории должны стремиться постоянно совершенствовать свое спортивное мастерство.

Студентам второй категории рекомендуется заниматься по программе физического воспитания в вузе.

В то же время планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом направлено на достижение единой цели — сохранения хорошего здоровья, поддержания высокого уровня физической и умственной работоспособности.

Тема 1.2. Формы и организация самостоятельных занятий

Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями определяются их целью и задачами.

Утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ) выполняется ежедневно.

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

При выполнении УГГ рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений:

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

При составлении комплексов УГГ физиологическую нагрузку на организм рекомендуется повышать постепенно, с максимумом во второй половине комплекса. К концу выполнения комплекса нагрузка снижается, и организм приводится в спокойное состояние.

Увеличение и уменьшение нагрузки должно быть волнообразным. Каждое упражнение следует начинать в медленном темпе и небольшой амплитудой движений с постепенным увеличением ее до средних величин.

Между сериями из 2–3-х упражнений (а при силовых — после каждого) выполняется упражнение на расслабление или медленный бег (20–30 с).

Дозировка физических упражнений обеспечивается изменением исходных положений, изменением амплитуды движений, ускорением или замедлением темпа, увеличением или уменьшением числа повторений, включением в работу большего или меньшего числа мышечных групп, увеличением или сокращением пауз для отдыха.

Утренняя гигиеническая гимнастика должна сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу же после выполнения комплекса УГГ рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища, рук (5–7 мин) и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания.

Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными и самостоятельными занятиями. Они обеспечивают предупреждение наступающего утомления, способствуют поддержанию высокой работоспособности на длительное время без перенапряжения. Выполнение физических упражнений в течение 10–15 мин через каждые 1,5–2 ч работы оказывают вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых.

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

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе из 3–5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Заниматься рекомендуется 2–7 раз в неделю по 1–1,5 ч. Заниматься менее 2-х раз в неделю нецелесообразно, так как это не способствует повышению уровня тренированности организма. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т. е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма.

Каждое самостоятельное тренировочное занятие состоит из трех частей:

- подготовительной (разминки);

- основной;
- заключительной.

Подготовительная часть (разминка) в свою очередь делится на две части: общеразвивающую и специальную. Общеразвивающая часть состоит из ходьбы (2–3 мин); медленного бега (девушки 6–8 мин, юноши 8–12 мин); общеразвивающих гимнастических упражнений на все группы мышц. Упражнения рекомендуются начинать с мелких групп мышц рук и плечевого пояса, затем переходить на более крупные мышцы туловища и заканчивать упражнениями для ног. После упражнений силового характера и на растягивание следует выполнять упражнения на расслабление.

Цель специальной части разминки — подготовить к основной части занятий различные мышечные группы и связочный аппарат, обеспечить нервно-координационную и психологическую настройку организма на предстоящее в основной части занятия выполнение упражнений. В специальной части разминки выполняются отдельные элементы основных упражнений; имитационные; специальные подготовительные упражнения; выполнение основного упражнения по частям и в целом. При этом учитывается темп и ритм предстоящей работы.

В основной части изучаются спортивная техника и тактика, осуществляется тренировка, развитие физических и волевых качеств. При выполнении упражнений в основной части занятия необходимо придерживаться следующей последовательности: после разминки выполняются упражнения, направленные на изучение и совершенствование технических упражнений и на быстроту; затем упражнения для развития силы; в конце основной части занятия — для развития выносливости.

В заключительной части выполняются медленный бег (3–8 мин), переходящий в ходьбу (2–6 мин); упражнения на расслабление в сочетании с глубоким дыханием, которые обеспечивают постепенное снижение тренировочной нагрузки и приведение организма в сравнительно спокойное состояние.

При тренировочных занятиях продолжительностью 60–90 мин можно ориентироваться на следующее распределение времени по частям занятий:

- подготовительная — 15–20 и 25–30 мин;
- основная — 30–40 и 45–55 мин;
- заключительная — 5–10 и 5–15 мин.

Для управления процессом самостоятельной тренировки необходимо следующее:

- определение цели самостоятельных занятий: укрепление здоровья, закаливание организма, улучшение общего самочувствия, повышение уровня физической подготовленности, повышение спортивного мастерства по избранному виду спорта;
- определение индивидуальных особенностей занимающегося: спортивных интересов, условий питания, учебы и быта, волевых и психических качеств; в соответствии с индивидуальными особенностями определяется реально достижимая цель занятий;
- разработка и корректировка перспективного и годового плана занятий, а также плана на период, этап и микроцикл тренировочных занятий с учетом индивидуальных особенностей занимающегося и динамики показателей состояния здоровья, физической и спортивной подготовленности, полученных в процессе занятий;
- определение изменения содержания, организации, методики и условий занятий, а также применяемых средств тренировки для достижения наибольшей эффективности занятий в зависимости от результатов самоконтроля и учета тренировочных нагрузок. Учет проделанной тренировочной работы позволяет анализировать ход тренировочного процесса, вносить коррективы в план тренировок.

Тема 1.3. Методика самостоятельных тренировочных занятий

Методические принципы, которыми необходимо руководствоваться при проведении самостоятельных тренировочных занятий, следующие:

- *Принцип сознательности и активности* предполагает углубленное изучение занимающимися теории и методики спортивной тренировки, осознанное отношение к тренировочному процессу, понимание целей и задач занятий, рациональное применение средств и методов тренировки в каждом занятии, учет объема и интенсивности выполняемых упражнений и физических нагрузок, умение анализировать и оценивать итоги тренировочных занятий.
- *Принцип систематичности* требует непрерывности тренировочного процесса, рационального чередования физических нагрузок и отдыха, преемственности и последовательности тренировочных нагрузок от занятия к занятию. Эпизодические занятия или занятия с большими перерывами (более 4–5 дней) неэффективны и приводят к снижению достигнутого уровня тренированности.
- *Принцип доступности и индивидуализации* обязывает планировать и включать в каждое тренировочное занятие физические упражнения, по своей сложности и интенсивности доступные для выполнения занимающимися. При определении содержания тренировочных занятий необходимо соблюдать следующие правила: от простого — к сложному; от легкого — к трудному; от известного — к неизвестному, а также осуществлять учет индивидуальных особенностей занимающихся (пол, возраст, физическую подготовленность, уровень здоровья, волевые качества, трудолюбие, тип высшей нервной деятельности и т. п.). Подбор упражне-

ний, объем и интенсивность тренировочных нагрузок осуществлять в соответствии с силами и возможностями их организма.

• *Принцип динамичности и постепенности* определяет необходимость повышения требований к занимающимся, применение новых, более сложных физических упражнений, увеличение тренировочных нагрузок по объему интенсивности. Переход к более высоким тренировочным нагрузкам должен проходить постепенно с учетом функциональных возможностей и индивидуальных особенностей занимающихся.

Если в тренировочных занятиях был перерыв по причине болезни, то начинать занятия следует после разрешения врача при строгом соблюдении принципа постепенности. Вначале тренировочные нагрузки значительно снижаются и постепенно доводятся до занимающегося в тренировочном плане уровня.

Все выше перечисленные принципы находятся в тесной взаимосвязи. Это различные стороны единого, целостного повышения функциональных возможностей занимающихся.

Тема 1.4. Самоконтроль занимающихся за состоянием своего организма

Самоконтроль — это регулярные самостоятельные наблюдения занимающихся за состоянием своего здоровья, физического развития, за влиянием на организм занятий физическими упражнениями и спортом.

Данные самоконтроля записываются в дневник, они помогают контролировать и регулировать правильность подбора средств, методику проведения учебно-тренировочных занятий. В дневнике самоконтроля рекомендуется регулярно регистрировать субъективные (самочувствие, сон, аппетит, болевые ощущения) и объективные (частота сердечных сокращений (ЧСС), масса тела, тренировочные нагрузки, нарушение режима, спортивные результаты) данные самоконтроля.

Самочувствие отмечается как хорошее, удовлетворительное или плохое. При плохом самочувствии фиксируется характер необычных ощущений.

Сон. Отмечается продолжительность и глубина сна, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.).

Аппетит отмечается как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой. Различные отклонения состояния здоровья быстро отражаются, поэтому его ухудшение, как правило, является результатом переутомления или заболевания.

Болевые ощущения фиксируются по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие и т. п.) и силе проявления.

Частота сердечных сокращений — важный показатель состояния организма. Частоту сердечных сокращений рекомендуется подсчитывать регулярно в одно и то же время суток в состоянии покоя. Лучше всего утром, лежа, после пробуждения, а также до тренировки (за 3–5 мин) и сразу после спортивной тренировки.

Масса тела должна определяться периодически (1–2 раза в месяц) утром натощак, на одних и тех же весах. В первом периоде тренировки масса обычно снижается, а затем стабилизируется и в дальнейшем за счет прироста мышечной массы несколько увеличивается. При резком снижении массы тела следует обратиться к врачу.

Тренировочные нагрузки записываются коротко, вместе с другими показателями самоконтроля они дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

Нарушение режима — несоблюдение рационального чередования труда и отдыха, нарушение режима питания, употребление алкоголя, курение и др.

Спортивные результаты являются основным критерием одной тренировочной работы и показывают правильно ли применяются средства и методы тренировочных занятий. Их анализ может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности и спортивного мастерства.

В процессе занятий физическими упражнениями рекомендуется периодически оценивать уровень своего физического развития и физической (функциональной) подготовленности.

Оценка физического развития проводится с помощью антропометрических измерений, которые дают возможность определить уровень и особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, имеющиеся отклонения, а также улучшение физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями.

При массовых обследованиях измеряются: рост (стоя и сидя), масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких и сила кисти сильнейшей руки. По полученным данным можно сделать оценку физического развития с помощью следующих антропометрических индексов.

Весоростовой показатель вычисляется делением массы тела в граммах на его длину в сантиметрах. Хорошая оценка находится в следующих пределах: для женщин — 360–405 г, для мужчин — 380–415 г.

Коэффициент пропорциональности (*КП*) измеряется в процентах по формуле

$$КП = \frac{L_1 - L_2}{L_2} \cdot 100\% ,$$

где L_1 — длина тела в положении стоя;

L_2 — длина тела в положении сидя.

В норме коэффициент пропорциональности равен 87–92 %.

Жизненный показатель определяется делением жизненной емкости легких на массу тела (в граммах). Частное от деления ниже 65–70 мл/г у мужчин и 55–60 мл/г у женщин свидетельствует о недостаточной жизненной емкости легких или об избыточной массе.

Индекс пропорциональности развития грудной клетки равен разности между величиной окружности грудной клетки (в паузе) и половиной длины тела. Нормальная разница составляет 5–8 см для мужчин и 3–4 см для женщин. Если разница равна или превышает названные цифры, то это указывает на хорошее развитие грудной клетки. Если она ниже указанных величин или имеет отрицательное значение, то это свидетельствует об узкогрудии.

Между массой тела и мышечной силой есть известное соотношение. Обычно, чем больше мышечная масса, тем больше сила.

Силовой показатель определяется по следующей формуле и выражается в процентах:

$$СП = \frac{\text{сила (кг)}}{\text{общая масса тела (кг)}} \cdot 100.$$

Для сильнейшей руки этот показатель равен 65–80 % для мужчин и 48–50 % для женщин. Оценка функциональной подготовленности осуществляется с помощью физиологических проб сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Одномоментная функциональная проба с приседанием. Занимающийся отдыхает стоя в основной стойке 3 мин, на 4-й мин подсчитывается ЧСС за 15 с в пересчете на 1 мин (исходная частота). Далее выполняется 20 приседаний за 40 с, поднимая руки вперед. Сразу после приседаний подсчитывается частота сердечных сокращений в течение первых 15 с в пересчете на 1 мин. Определяется увеличение ЧСС после приседаний сравнительно с частотой в процентах.

Оценка (для мужчин и женщин): отлично — 20 и меньше ударов; хорошо — 21–40; удовлетворительно — 41–65; плохо — 66–75; очень плохо — 76 и больше ударов.

Ортостатическая проба. Занимающийся отдыхает лежа на спине в течение 5 мин, затем подсчитывает ЧСС в положении лежа в течение 1 мин (исходная ЧСС), после чего занимающийся встает, отдыхает стоя 1 мин и снова подсчитывает пульс в течение 1 мин. По разнице между ЧСС стоя и лежа судят о реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку при изменении положения тела.

Разница от 0 до 12 ударов означает хорошее состояние физической тренированности, от 13 до 18 ударов — удовлетворительное; от 19 до 25 ударов — неудовлетворительное, т. е. отсутствие физической тренированности; разница более 25 ударов свидетельствует о переутомлении или заболевании, в этом случае следует обратиться к врачу.

Для оценки состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом применяют пробу Штанге и пробу Генчи.

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе). После 5 мин отдыха, сидя сделать 2–3 глубоких вдоха и выдоха, затем сделать полный вдох (80–90 % от максимального), задержать дыхание. Отмечается время от момента задержания дыхания до его прекращения. Средним показателем является способность задерживать дыхание на вдохе на 65 с.

С нарастанием тренированности время задержания дыхания возрастает, при снижении или отсутствии тренированности снижается. При заболевании или переутомлении это время значительно снижается (до 30–35 с).

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе) выполняется так же, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Здесь средним показателем является способность задерживать дыхание на выдохе на 30 с. При заболеваниях органов кровообращения, дыхания, после инфекционных и других заболеваний, а также после перенапряжения и переутомления, в результате которых ухудшается обмен функционального состояния организма, продолжительность задержки дыхания и на вдохе и на выдохе уменьшается.

Следует отметить, что самоконтроль прививает занимающимся грамотное и осмысленное отношение к своему здоровью и к знаниям физической культуры и спорта, имеет большое воспитательное значение.

ГЛАВА 2. СРЕДСТВА ДЛЯ ОРГАНИЗОВАННЫХ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ В ВУЗЕ

Тема 2.1. Средства и методы воспитания физических качеств

С помощью воспитания физических качеств осуществляется повышение физической подготовленности занимающихся, которое способствует укреплению здоровья и формированию телосложения. Физические качества, развиваемые с помощью спортивной тренировки, имеют свойство переноса, т. е. их более высокое развитие переносится на все виды деятельности человека на производстве, в быту, проявляются в повышении эффективности умственной и физической работы.

Воспитание силы. Силой (или силовыми способностями) называют способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений. Сила как физическое качество характеризуется степенью напряжения или сокращения мышц. Развитие силы сопровождается утолщением и образованием новых мышечных волокон. Развивая массу различных мышечных групп, можно изменять конфигурацию тела (телосложение).

Средствами воспитания силы являются гимнастические упражнения с отягощением (как отягощение используется масса собственного тела или отдельных его частей — сгибание и выпрямление рук в упорах, подтягивание на перекладине, наклоны и выпрямления туловища, приседания и т. п.); разнообразные прыжки; специальные силовые упражнения с малыми отягощениями (гантелями, эспандерами, резиновыми амортизаторами); специальные силовые упражнения с большими отягощениями (гириями, штангой и др.).

Наиболее распространены следующие методы воспитания силы:

- **Метод максимальных усилий** характеризуется выполнением упражнений с применением предельных или околопредельных отягощений (90 % от рекордного для данного спортсмена). В одной серии (при одном подходе к снаряду) выполняется от 1 до 3 повторений. За одно занятие выполняется 5–6 серий, отдых между сериями 4–8 мин. При использовании этого метода преимущественно развивается максимальная динамическая сила.

- **Метод повторных усилий** (или метод "до отказа") предусматривает упражнения с отягощением 30–70 % от рекордного, 4–12 повторений в одном подходе, 3–6 серий, отдых между сериями 2–4 мин. При этом методе происходит эффективное наращивание мышечной массы.

- **Метод динамических усилий** связан с применением малых и средних отягощений — до 30 % от рекордного, 15–20 повторений за один подход в максимальном темпе, 3–6 серий, отдых между сериями 2–4 мин. С помощью этого метода преимущественно развиваются скоростно-силовые качества.

- **Изометрический (статический) метод** предполагает статическое максимальное напряжение различных мышечных групп продолжительностью 4–6 с, 3–5 раз повторяют с отдыхом после каждого напряжения продолжительностью 30–60 с. Этот метод развивает преимущественно силу, которая в наибольшей степени проявляется при статической работе.

При выполнении силовых упражнений их необходимо сочетать с упражнениями на гибкость и с ослаблением участвовавших в работе мышц.

Воспитание быстроты движений (скорости). Быстрота движений характеризуется временем двигательной реакции, максимальной скоростью одного движения и максимальной частотой движений в единицу времени.

К средствам воспитания быстроты движений относятся физические упражнения, выполняемые с максимальной скоростью; скоростно-силовые упражнения (прыжки, метания и др.); подвижные и спортивные игры.

Применяются два основных метода воспитания скорости:

- повторное выполнение упражнений в максимально быстром темпе в следующих условиях: преодоление отдельных отрезков дистанций, бег под углом, метание снарядов и т. п.;

- выполнение упражнений в максимально быстром темпе в затруднительных условиях: удлинение пробегаемых отрезков, бег в подъем, метание более легких снарядов и т. п.

При выполнении упражнений на развитие быстроты движений следует соблюдать следующие требования: повторение упражнений следует выполнять с околопредельной или предельной интенсивностью; длительность упражнения должна не быть большой, так как поддерживать долго максимальную интенсивность невозможно; во время отдыха между повторениями рекомендуется использовать медленную ходьбу или покой, а отдых продолжать до восстановления дыхания и частоты сердечных сокращений ниже 120 ударов в минуту; упражнения повторять до тех пор, пока скорость не начнет снижаться; дальнейшее выполнение упражнений на быстроту следует прекратить.

Воспитание ловкости (координации движений). Ловкость — способность управлять своими движениями во времени и пространстве, быстро овладевать новыми движениями, способность перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

Средством воспитания ловкости являются упражнения со сложной координацией движений.

В качестве методов применяют разучивание новых упражнений; многократное повторение упражнений со сложной координацией движений; выполнение упражнений в две стороны поочередно (вправо и влево); выполнение упражнений поочередно правой и левой рукой (ногой); выполнение упражнений в меняющихся, нестандартных условиях (подвижные и спортивные игры).

Воспитание гибкости. Гибкость — способность выполнять движения с большой амплитудой.

Средства развития гибкости следующие: активные свободные движения с постепенно увеличивающейся амплитудой (например, маховые движения руками); повторные пружинящие движения (в выпаде, в полупагате, пружинящие наклоны и т. д.); движения с использованием инерции, например, махи ногами, движения с доставанием ориентиров; движения с помощью партнера, помогающего увеличивать амплитуду; движения с отягощениями с большой амплитудой; движения с большой амплитудой у дополнительной опоры.

Основным методом является регулярное многократное повторение упражнений на гибкость. Например, выполнение их при проведении ежедневной утренней гигиенической гимнастики, во время проведения тренировочных занятий в их подготовительной и заключительной частях и т. д.

Воспитание выносливости. Выносливость — это способность организма длительное время эффективно выполнять мышечную работу, преодолевая наступающее утомление. Различают общую и специальную выносливость.

Общую выносливость в теории физической культуры определяют как способность поддерживать заданную, необходимую для обеспечения профессиональной деятельности мощность нагрузки и противостоять утомлению, возникающему в процессе выполнения работы.

Специальная выносливость — способность длительное время эффективно выполнять специфическую мышечную работу, присущую тому или иному виду физических упражнений или виду спорта, преодолевая наступающие утомления. Специальная выносливость развивается на основе общей выносливости и подразделяется на скоростную, силовую и выносливость в упражнениях ациклической и смешанной структуры.

При выполнении упражнений на выносливость тренировочная нагрузка характеризуется интенсивностью упражнений, продолжительностью упражнений, числом повторений, продолжительностью интервалов отдыха, характером отдыха.

Интенсивность физической нагрузки может определяться по частоте сердечных сокращений, т. е. пульсу, который измеряется сразу после выполнения упражнений.

Рекомендуется придерживаться следующей градации интенсивности:

- Малая интенсивность — ЧСС до 130 ударов в минуту. При этой интенсивности эффективного воспитания выносливости не происходит, однако создаются предпосылки для этого, расширяется сеть кровеносных сосудов в скелетных мышцах и в сердечной мышце.

- Большая интенсивность — ЧСС от 150 до 180 ударов в минуту. В этой тренировочной зоне интенсивности к аэробным механизмам подключаются анаэробные механизмы энергообеспечения, когда энергия образуется при распаде энергетических веществ в условиях недостатка кислорода.

- Предельная интенсивность — ЧСС 180 ударов в минуту и больше. В этой зоне интенсивности совершенствуются анаэробные механизмы энергообеспечения.

Зависимость максимальной величины ЧСС от возраста при тренировке на выносливость можно определить по формуле

$$\text{ЧСС (максимальная)} = 220 - \text{возраст.}$$

Например, для занимающихся в возрасте 18 лет максимальная ЧСС будет равна 202 ударам в минуту ($220 - 18$); для лиц 30 лет — 190 ударам в минуту и т. д.

Исследованиями установлено, что для разного возраста максимальной интенсивностью по ЧСС, которая дает тренировочный эффект, является для лиц 20 лет — 130 ударов в минуту, 30 лет — 129, 40 лет — 124, 50 лет — 118 ударов в минуту.

Учитывая наличия максимальных и минимальных величин интенсивности по ЧСС, можно определить зоны оптимальных и больших нагрузок при проведении самостоятельных тренировочных занятий. Например, для лиц 20 лет оптимальной зоной будет диапазон ЧСС от 150 до 177 ударов в минуту и т. д.

Средствами воспитания общей и скоростной выносливости являются циклические упражнения.

Для развития общей и специальной выносливости необходимо выполнять следующие правила: повторять упражнения до утомления и на фоне утомления; строго координировать дыхание с движениями; интенсивность тренировочной нагрузки желательно регулировать с помощью показателей частоты сердечных сокращений.

Тема 2.2. Ходьба и бег

Ходьба — естественный вид движений, в котором участвует большинство мышц, связок, суставов. Ходьба улучшает обмен веществ в организме и активизирует деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Интенсивность физической нагрузки при ходьбе регулируется в соответствии с состоянием здоровья, физической подготовленностью и тренированностью организма. Эффективность воздействия ходьбы на организм человека зависит от длины шага, скорости ходьбы и ее продолжительности.

При определении физической нагрузки следует учитывать частоту сердечных сокращений (табл. 1). Частота сердечных сокращений подсчитывается в процессе кратковременных остановок во время ходьбы и сразу после окончания тренировки в течение 10 с. Полученная цифра умножается на шесть и определяется ЧСС в минуту.

Таблица 1. Определение оптимальной интенсивности ходьбы по частоте сердечных сокращений

Время ходьбы, мин	ЧСС для мужчин, ударов в минуту*			
	до 30 лет	30–39 лет	40–49 лет	50–59
30	145–155	135–145	125–135	110–120
60	140–150	130–140	120–140	105–115
90	135–145	125–135	115–125	100–110
120	130–140	120–130	110–120	95–105

*Для женщин на 6 ударов в минуту больше

Перед тренировкой по ходьбе необходимо сделать короткую разминку: в течение 6–8 мин выполнять гимнастические упражнения для рук, туловища и ног. Заканчивая тренировочную ходьбу, надо постепенно снизить скорость, чтобы в последние 5–10 мин ходьбы частота сердечных сокращений была на 10–15 ударов в минуту меньше указанной в табл. 1. Через 8–10 мин после окончания тренировки (после отдыха) частота пульса должна вернуться к исходному уровню, который был до тренировки. Увеличение дистанции и скорости ходьбы должно нарастать постепенно (табл. 2).

Таблица 2. Примерная величина дистанции и времени, затрачиваемого на ходьбу в первые тридцать тренировок

Дни тренировок	Дистанция, км	Среднее время на 1 км пути, мин	Длительность тренировки, мин
1–4	2	15	30
5–7	3	15	45
8–9	3	13	39
10–12	4	13	52
13–15	5–4	12	60–48
16–18	5	12	60
19–21	5	10	50
22–24	6	12	72
24–25	6	10	60
26–27	7	10	70
28–30	8	10	80

Чередование ходьбы с бегом. При хорошем самочувствии и свободном выполнении тренировочных нагрузок по ходьбе можно переходить к чередованию бега с ходьбой, что обеспечивает постепенное нарастание нагрузки и дает возможность контролировать ее в строгом соответствии со своими индивидуальными возможностями и рекомендациями врача.

После выполнения бега в чередовании с ходьбой и при наличии хорошего самочувствия можно переходить к непрерывному бегу.

Бег является наиболее эффективным средством укрепления здоровья и повышения уровня физической тренированности. При занятиях бегом происходят более глубокие, чем при ходьбе, полезные изменения во всех внутренних системах организма человека. Увеличивать продолжительность бега следует постепенно (табл. 3).

Таблица 3. Примерная продолжительность непрерывного бега в одном занятии на 4 месяца тренировки

Пол	Возраст, лет	Продолжительность бега по месяцам, мин			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Мужчины	До 24	10	13	16	20
	25–30	10	12	15	18
	34–44	8	10	13	16
	45–59	6	8	11	14
Женщины	До 21	8	11	14	17
	22–29	6	9	12	15
	30–41	4	7	10	13
	42–57	3	5	8	11

При систематической тренировке в дальнейшем мужчины могут довести время непрерывного бега до 50–70 мин (8–10 км) и более, женщины — до 40–50 мин (5–6 км) и более.

Обязательным условием является круглогодичность занятий бегом. Тренировочные занятия зимой способствуют закаливанию организма, повышению его сопротивляемости простудным и некоторым инфекционным заболеваниям.

Начиная занятия, надо соблюдать самое главное условие — темп бега должен быть невысоким и равномерным, бег должен доставлять удовольствие. Если нагрузка является слишком высокой, быстро наступает утомление, следует снизить темп бега или сокращать его продолжительность.

Регулировать интенсивность физической нагрузки можно по частоте сердечных сокращений. При беге она не должна превышать 180 ударов в минуту минус возраст. Важным показателем приспособленности организма к беговым нагрузкам является скорость восстановления ЧСС сразу после окончания бега. Для этого определяется ЧСС в первые 10 с после окончания бега, пересчитывается на 1 мин и принимается за 100 %. Хорошей реакцией восстановления считается снижение ЧСС через 1 мин на 20 %, через 3 мин — на 30, через 5 мин — на 50, через 10 мин — на 70–75 % (отдых в виде медленной ходьбы).

Тема 2.3. Оздоровительное плавание

Оздоровительным плаванием занимаются в летние каникулы в открытых водоемах, а в остальное время года — в бассейнах.

Заплывы, игры на воде, соревнования в комплексе с воздействием закаливающих процедур вызывают положительные изменения в функциях и структуре нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной систем, а также в опорно-двигательном аппарате, в составе крови и др.

Перед занятиями плаванием рекомендуется выполнять следующие примерные специальные подготовительные упражнения пловца на суше и на воде.

Упражнения, выполняемые на суше:

- Имитация движений ногами при плавании на груди, сидя на скамейке, полу, земле, сериями по 30–60 с, отдыхая 20–30 с.

- "Мельница" — вращение прямых рук в плечевом суставе вперед и назад в положении стоя, 8 раз в каждую сторону.

- Имитация движений руками при плавании на груди, стоя с наклоном вперед.

- Имитация движений руками при плавании на спине в положении стоя.

- Имитация стартового прыжка.

- Имитация поворота у стены и т. п.

Упражнения, выполняемые на воде:

- Погружение в воду с головой с задержкой дыхания и выдохом в воду, открывание глаз в воде, разыскивание и доставание предметов, лежащих под водой.

- Всплытие из положения приседа в группировке, взявшись руками за голени ("поплавок").

- Лежание на поверхности воды на спине и на груди с переменной положения тела путем вращения вокруг продольной оси.

- Скольжение на груди (лицо опущено в воду, руки вытянуты вперед) и на спине (руки вдоль туловища), отталкиваясь от дна, а затем от бортика. При скольжении на груди выдох делается в воду.

- Плавание на груди с доской, работая одними ногами.

- Плавание кролем на груди с работой рук и ног, с опущенным в воду лицом и с задержкой дыхания.

- Разучивание стартового прыжка.

- Разучивание поворотов в левую и правую стороны и т. д.

В каждом занятии выполняются по 2–3 упражнения на суше и на воде в указанной последовательности. Переходить к следующему упражнению можно только после усвоения предыдущего. Количество повторений каждого упражнения в одном занятии от 4–6 до 8–12 раз.

В напольный период занятий необходимо постепенно увеличивать время пребывания в воде от 10–15 до 30–45 мин и добиваться преодоления за это время без остановки в первые пять дней 600–700 м, во вторые — 700–800, а затем — 1000–1200 м. По мере овладения техникой плавания и воспитания выносливости необходимо переходить к преодолению указанных длинных дистанций. Оздоровительное плавание проводится равномерно с умеренной интенсивностью. Частота сердечных сокращений сразу после проплытия дистанции для возраста 17–30 лет должна быть в пределах 120–150 ударов в минуту.

Тема 2.4. Ходьба и бег на лыжах

Ходьба и бег на лыжах являются средством активного отдыха, укрепления здоровья и закаливания. В процессе занятий лыжным спортом воспитываются и совершенствуются такие важные физические и морально-волевые качества, как быстрота движений, сила, ловкость, выносливость, смелость, решительность, настойчивость и т. д.

Полезно заниматься ходьбой на лыжах каждый день хотя бы по одному часу. Минимальное количество занятий, которые дают оздоровительный эффект и повышают тренированность организма, три раза в неделю по 1–1,5 ч и более при умеренной интенсивности (табл. 4).

Таблица 4. Дозировка интенсивности оздоровительных занятий по частоте сердечных сокращений

Возраст, лет	Интенсивность по ЧСС, ударов в минуту		
	малая	средняя	большая
17–30	130	150	160
31–40	120	140	150
41–50	110	120	140
51–55	100	115	135

Частота сердечных сокращений подсчитывается в течение 10 с сразу после окончания занятия или после прохождения отрезка дистанции с определенной интенсивностью и переводится на число ударов за 1 мин.

Для людей от 17 до 30 лет можно рекомендовать проведение занятий с преодолением отдельных отрезков дистанции со средней и большой интенсивностью.

Для имеющих отклонения в состоянии здоровья (при разрешении врача заниматься лыжным спортом), а также для тех, кто встал на лыжи впервые, можно порекомендовать следующие режимы занятий на первые четыре недели (табл. 5).

Таблица 5. Примерные объем и интенсивность занятий для лиц с отклонениями в состоянии здоровья на первые четыре недели

Неделя	Занятие	Объем, км		Интенсивность
		женщины	мужчины	
1-я	1-е	2–3	3–4	Малая
	2-е	3–4	5–6	То же
	3-е	3–4	5–6	То же
2-я	4-е	2–3	3–4	То же
	5-е	4–5	6–8	То же
	6-е	3–4	5–6	Малая и средняя (женщины — 1–1,5 км, мужчины — 2–3 км)
3-я	7-е	3–4	5–6	Малая
	8-е	4–5	6–8	Малая и средняя (женщины — 2–2,5 км, мужчины — 3–4 км)
	9-е	5–6	8–10	Малая
4-я	10-е	5–6	8–10	Малая и средняя (женщины — 2–3 км, мужчины — 4–5 км)
	11-е	3–4	5–6	Малая
	12-е	7–8	10–12	То же

В дальнейшем можно варьировать объем и интенсивность занятий самостоятельно в соответствии с самочувствием и степенью тренированности с учетом показателей самоконтроля.

Тема 2.5. Ритмическая гимнастика

Ритмическая гимнастика — это комплексы несложных общеразвивающих упражнений, которые выполняются, как правило, без пауз для отдыха, в быстром темпе, определяемом современной музыкой. В комплексы включаются упражнения для всех основных групп мышц и для всех частей тела: маховые и круговые движения руками, ногами, наклоны и повороты туловища и головы, приседания и выпады, простые комбинации этих движений, а также упражнения в упорах, в положении лежа. Все эти упражнения сочетаются с прыжками на двух и одной ноге, с бегом на месте и небольшим продвижением во всех направлениях, танцевальными элементами.

Благодаря быстрому темпу и продолжительности занятия от 10–15 до 45–60 мин, ритмическая гимнастика, кроме воздействия на опорно-двигательный аппарат, оказывает большое влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. По воздействию на организм ее можно сравнить с такими циклическими упражнениями, как бег, бег на лыжах, езда на велосипеде, т. е. с видами физических упражнений, при занятиях которыми происходит заметный рост потребления мышцами кислорода. Отсюда и ее второе название — аэробика (от греч. *аэро* — воздух и *биос* — жизнь).

В зависимости от решаемых задач составляются комплексы ритмической гимнастики разной направленности, которые могут проводиться в форме утренней гимнастики: физкультурной паузы, спортивной разминки или специальных занятий. Располагая набором обычных гимнастических упражнений, каждый может самостоятельно составить себе такой комплекс.

При проведении занятий по ритмической гимнастике сохраняется общепринятая структура, в которой выделяются три части:

- подготовительная (7–10 % от всего времени занятия) — упражнения выполняются в умеренном темпе (ЧСС — 50–60 % от максимальной) с постепенными повышениями;
- основная (75–80% времени) — упражнения проводятся в околопредельном темпе, ЧСС достигает зоны 80–90 % от максимальной (максимум определяется по следующей формуле: $220 - \text{возраст}$). Для начинающих рекомендуется нагрузка в пределах ЧСС, равной 60 % от максимума;
- заключительная часть (10–15 % времени) включает упражнения на расслабление с глубоким дыханием с постепенным понижением темпа их выполнения с целью восстановления организма после нагрузки и приведения его в состояние, близкое к исходному.

Музыка определяет ритм и темп движения. Необходимо подбирать музыку к определенным комплексам упражнений или, наоборот, к имеющейся фонограмме подбирать упражнения с соответствующим ритмом и темпом.

Наибольший эффект дают ежедневные занятия различными формами ритмической гимнастики в дополнении с другими физическими упражнениями: бегом, плаванием и т. д. Следует отметить, что занятия реже двух-трех раз в неделю неэффективны.

Тема 2.6. Атлетическая гимнастика

Атлетическая гимнастика — это система физических упражнений, развивающих силу в сочетании с разно-сторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение.

Развитие силы обеспечивается выполнением следующих специальных силовых упражнений:

- Упражнения с гантелями (вес 5–12 кг): наклоны, повороты, круговые движения туловищем, выжидание, приседания, опускание и поднятие гантелей в различных направлениях прямыми руками, поднимание и опускание туловища с гантелями за головой, лежа на скамейке.
- Упражнения с гири (16, 24 и 32 кг): поднимание к плечу, на грудь, одной и двумя руками, толчок и жим одной и двух гирь, рывок, бросание гири на дальность, "жонглирование" гирей.
- Упражнения с эспандером: выпрямление рук в стороны, сгибание-разгибание рук в локтевых суставах из положения стоя на рукоятке эспандера, вытягивание эспандера до уровня плеч.
- Упражнения с металлическим грузом: рывок различным хватом, жим стоя, сидя, с груди, из-за головы, сгибание и выпрямление рук в локтевых суставах и др.
- Упражнения со штангой (вес подбирается индивидуально): подъем штанги к груди, на грудь, с подседом и без подседа; приседание со штангой на плечах, на груди, за спиной, жим штанги лежа на наклонной плоскости, толчок штанги стоя, от груди, тоже с подседом, повороты, наклоны, подскоки, выпрыгивание со штангой на плечах, классические соревновательные движения (рывок, толчок).
- Различные упражнения на тренажерах и блочных устройствах, включая упражнения в изометрической и уступающем режимах работы мышц.

При выполнении упражнений с тяжестями и на тренажерах необходимо следить, чтобы не было задержки дыхания. Дыхание должно быть ритмичным и глубоким.

Каждое занятие следует начинать с ходьбы и медленного бега, затем переходят к гимнастическим общеразвивающим упражнениям для всех групп мышц (разминка). После разминки выполняется комплекс атлетической гимнастики, включающий упражнения для плечевого пояса и рук, для туловища и шеи, для мышц ног и упражнения для формирования правильной осанки. В заключительной части проводится медленный бег, ходьба, упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

Для обеспечения разносторонней физической и функциональной подготовки в занятия необходимо включать подвижные и спортивные игры, легкоатлетические упражнения (бег, прыжки и т. д.), плавание, ходьбу, бег на лыжах и т. п.

Атлетическая гимнастика полезна и девушкам. С ее помощью укрепляется опорно-двигательный аппарат и мышечная система. Особенно полезны женщинам упражнения для укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна.

Используя упражнения атлетической гимнастики и общеразвивающие упражнения, можно обеспечить стройное, пропорционально развитое телосложение, уменьшить или увеличить массу тела.

Заниматься атлетической гимнастикой полезно каждый день, но не реже 2 раз в неделю. Занятия можно проводить в любое время дня, но не ранее, чем через 1,5–2 ч после приема пищи, и не позже, чем за 1,5–2 ч до отдыха.

Тема 2.7. Спортивные игры

Спортивные игры имеют большое оздоровительное значение. Они характеризуются разнообразной двигательной деятельностью и положительными эмоциями, эффективно снимают эмоциональное состояние, повышают умственную и физическую работоспособность. Коллективные действия в процессе игры воспитывают нравственные качества: общительность, чувство товарищества и др. Особенно полезны игры на открытом воздухе.

Спортивные игры требуют высокого овладения приемами техники конкретного вида игры и знания правил и судейства, определяющих взаимоотношения и поведение играющих.

Наиболее распространенными играми в вузах являются волейбол, баскетбол, ручной мяч, футбол, теннис и др.

Для эффективного использования на занятиях спортивных игр необходимо провести обучение занимающихся техникой выполнения игровых приемов, которые осуществляются в четыре этапа: ознакомление с приемом игры; разучивание приема в упрощенных условиях; разучивание приема в усложненных условиях; совершенствование приема в игре.

На этапе ознакомления с каждым приемом игры используются неоднократный показ с объяснением техники выполнения приема и его значения в игровой деятельности. После этого занимающиеся самостоятельно выполняют каждый прием игры, стремясь к его правильному исполнению.

Вначале разучивание игрового приема происходит в упрощенных условиях при наиболее удобном исходном положении, уменьшении расстояния, силы передачи мяча, быстроты передвижения и т. д. Выявляются и исправляются вначале грубые ошибки, затем мелкие и второстепенные.

После усвоения игровых приемов в общих чертах их разучивание продолжается в усложненных условиях, при этом нужно добиваться не только правильного усвоения элементов техники игры, но и правильного взаимодействия с партнером. Усложнение условий достигается увеличением скорости выполнения

приема, увеличением расстояния, силы, изменением направления полета мяча, усложнением траектории. Кроме этого, усложнение может быть в виде выполнения приема на уменьшенной или увеличенной площадке, увеличение требований к точности или скорости выполнения игрового приема. В дальнейшем прием выполняется при пассивном, а затем и при активном противодействии одного или нескольких партнеров.

Окончательное совершенствование игровых приемов производится в процессе игры. Для этого используются игровые упражнения, учебные игры с определенной установкой на выполнение данного приема при внезапных изменениях игровых условий. Совершенствование приема в игре создает возможности для творчества, проявления инициативы, воспитания способности быстро принимать оптимальные решения.

В большинстве своем для оздоровительных целей и активного отдыха игры проводятся по упрощенным правилам.

ГЛАВА 3. ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ ТИПОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

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 вузы, 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.

Тема 3.1. Личная гигиена

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.

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:

- 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.

Уход за телом. 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 одежды и обуви. Спортивная одежда должна отвечать требованиям, предъявляемым спецификой занятий и правилами соревнований различных видов спорта. Она должна быть по возможности легкой и не стеснять движений. Как правило, спортивная одежда изготавливается из эластичных тканей с высокой воздухопроницаемостью, хорошо впитывающих пот и способствующих его быстрому испарению. Спортивная обувь должна быть легкой, эластичной и хорошо вентилируемой. Необходимо, чтобы и теплозащитные и водоупорные свойства соответствовали погодным условиям. Лучше всего этим требованиям отвечает обувь из натуральной кожи, имеющая малую теплопроводимость, хорошую эластичность, а также обладающая способностью сохранять форму после намокания

Тема 3.2. Рациональное питание

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). В этих же единицах обозначается 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.

При расчете калорийности пищи и ее состава в сутки можно пользоваться данными табл. 6.

Таблица 6. Состав и калорийность пищевых рационов для спортсменов в сутки, г на 1 кг массы тела

Наиболее массовые виды спорта	Белки	Жиры	Углеводы	Калорийность, ккал
Гимнастика	2,1–2,4	1,5–1,6	8,3–9,0	60–62
Бег на короткие, средние дистанции, прыжки, метания	2,4–2,5	1,7–1,8	9,5–10,0	65–70
Бег на длинные дистанции, спортивная ходьба	2,0–2,3	2,0–2,1	10,0–11,5	70–60
Марафон	2,4–2,5	2,1–2,3	11,0–13,0	75–85
Плавание	2,1–2,3	2,0–2,1	9,5–10,0	65–70
Тяжелая атлетика, атлетическая гимнастика	2,4–2,5	2,0–2,3	10,0–11,0	70–75
Футбол и хоккей	2,3–2,4	1,8–1,9	9,0–10,0	62–65
Баскетбол, волейбол	2,1–2,3	1,7–1,8	9,0–10,0	62–65
Лыжный спорт, короткие дистанции	2,0–2,1	1,9–2,0	9,5–10,0	65–70
Длинные дистанции	2,1–2,3	2,0–2,1	10,5–11,0	70–73

Витамины в необходимом количестве обязательно должны присутствовать в рационе спортсменов и физкультурников. Во время выполнения интенсивной мышечной работы в связи с повышением обмена веществ потребность в витаминах возрастает. Удовлетворять потребность организма в витаминах нужно, прежде всего, за счет употребления натуральных продуктов. В случае их нехватки рекомендуется принимать витаминные концентраты из натуральных продуктов (настой шиповника и других лекарственных трав), синтетических препаратов ("Аэровит", "Ундевит" и др.).

В питании спортсмена, наряду с обычными пищевыми веществами, могут быть использованы различные питательные смеси и продукты повышенной биологической ценности.

В суточном режиме следует устанавливать и строго придерживаться определенного времени для приема пищи, что способствует ее лучшему перевариванию и усвоению. Принимать пищу следует за 2–2,5 ч до тренировки и спустя 30–40 мин после ее окончания.

Питаться лучше 4 раза в день: завтрак — с 7⁰⁰ до 7³⁰; обед — с 13⁰⁰ до 14⁰⁰; полдник — с 16⁰⁰ до 17⁰⁰; ужин — с 20⁰⁰ до 20³⁰; можно ограничиться и трехразовым питанием.

Примерное распределение калорийности суточного рациона питания представлено в табл. 7.

Таблица 7. Распределение калорийности суточного рациона питания, %

Режим питания	Завтрак	Обед	Полдник	Ужин
Четырехразовое питание	35–40	30–35	5	25–30
Трехразовое питание	40	35	—	25

При приеме пищи все внимание стоит уделять еде.

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

Тема 3.3. Закаливание

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

Систематическое применение закаливающих процедур снижает число простудных заболеваний в 2–5 раз, а в отдельных случаях почти полностью исключает их. Закаливание способствует повышению физической и умственной работоспособности, улучшает кровообращение, повышает тонус центральной нервной системы, нормализует обмен веществ, помогает выработать рациональный гигиенический режим.

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.

Самоконтроль. Показателями правильно проводимого закаливания и его положительного эффекта являются крепкий сон, хороший аппетит, улучшение самочувствия, повышение работоспособности и т. п. Бессонница, раздражительность, снижение аппетита и работоспособности указывают на неправильное проведение закаливания. В этих случаях необходимо обратиться к врачу и изменить форму проведения и дозировку процедур.

Основными средствами закаливания являются воздух, вода и солнце.

ГЛАВА 4. НЕТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И СПОРТА

Естественное стремление людей к физическому совершенству, оздоровлению побуждает специалистов в области физического воспитания вести разработку новых средств и методов достижения этих целей. Известные и хорошо зарекомендовавшие себя виды спорта традиционно остаются в арсенале средств физической культуры.

Однако поиск путей повышения эффективности учебного процесса по физической культуре, формирования у студентов устойчивой потребности в двигательной активности предполагает использование нетрадиционных видов физических упражнений и спорта, пользующихся большой популярностью у студенческой молодежи.

Ушу — древняя китайская гимнастика, имеющая несколько стилей, начиная от комплекса оздоровительной гимнастики и заканчивая боевым искусством. Ушу включено в систему обучения в школах и некоторых вузах Китая. Ушу объединяет различные виды упражнений, которые можно выполнять с оружием и без оружия, с партнером или без него. Существует две школы ушу: внешняя и внутренняя. Внешняя школа предполагает твердые и силовые движения, быстроту реакции, гибкость, реактивные движения, которые подобны танцу.

Гидроаэробика — выполнение физических упражнений в воде, является эффективным средством повышения уровня физической подготовленности для лиц с различным физическим развитием и практически любого возраста. Структура занятий, дозировки физической нагрузки, музыкальное сопровождение могут быть такими же, как при занятиях ритмической гимнастикой. Однако сопротивление воды усложняет движения, и его преодоление приводит к более быстрому, чем на суше, развитию силы и различных мышечных групп.

Гидроаэробика особенно полезна тем, кто стремится похудеть.

Систематическое выполнение физических упражнений в воде нормализует деятельность нервной и сердечно-сосудистой систем, снимает излишнюю возбудимость, улучшает сон.

Йога. Слово "йога" в переводе с древнеиндийского языка означает союз, соединение, связь, единение, гармония.

Философы-материалисты трактуют этот термин как единение, гармонию физического и психологического состояния человека, как гармонию полного физического здоровья и духовной красоты человека.

Упражнения, основанные на понимании не только физических, но и духовных, нравственных правил усовершенствования личности, — это и есть система йоги.

Известно великое множество ее разновидностей, разделов, упражнений: хатха-йога, раджа-йога, бхагги-йога, тантра-йога. Наиболее важны для понимания на первоначальном этапе освоения йоги Пранаяма — основные дыхательные упражнения и Санкхья — философская основа йоги, а знаменитые асаны йоги — это не просто принятие различных замысловатых поз и расслабление, а настоящая сложная техника контроля над телом и концентрация внимания на нем.

Стретчинг — растягивание, включает в себя комплекс поз, способствующих повышению эластичности различных мышечных групп. Для правильного выполнения упражнений стретчинга следует придерживаться следующих требований: прежде чем выполнить упражнение, надо знать, какую конкретную группу мышц оно помогает растягивать; все движения должны находиться в определенных пределах индивидуального диапазона подвижности суставов; вначале следует применять "легкий стретчинг"; растягивать связки и мышцы только за счет статического давления, находясь в неподвижном состоянии; в процессе выполнения упражнений дышать спокойно и ритмично; при появлении острых болевых ощущений прекращать выполнение упражнения. Этот вид гимнастики широко используется как вспомогательное средство в различных видах спорта.

Шейпинг — эффективное средство для укрепления здоровья и совершенствования телосложения людей различного возраста. Он объединяет в себя упражнения аэробики и атлетической гимнастики. Имеет большую популярность среди женщин. При занятиях шейпингом интенсивность физической нагрузки дозируется строго индивидуально. Для шейпинга характерен строгий врачебный контроль за состоянием физического развития и функциональной подготовленностью с помощью современной электронной аппаратуры. Шейпинг получает широкое распространение среди студентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Бальсевич В. К.* Физическая культура для всех и для каждого. — М.: Физкультура и спорт, 1988.
- Барков В. А., Старченко В. М.* Атлетизм для всех. — Мн.: Вышэйшая школа, 1993.
- Булич Э. Г.* Физическое воспитание в специальных медицинских группах. — М.: Медицина, 1986.
- Лаптев А. П.* Гигиена массового спорта. — М.: Медицина, 1984.
- Массовая физическая культура в вузе: Учебное пособие / *И. Г. Бердников, А. В. Мачлеваний, В. Н. Максимова и др.*; Под ред. *В. А. Маслякова, В. С. Матяжева.* — М.: Высшая школа, 1991.
- Платонов В. Н.* Теория и методика спортивной тренировки. — Киев: Здоровье, 1984.
- Рейзин В. Н., Ищенко А. С.* Физическая культура в жизни студента. — Мн.: Вышэйшая школа, 1986.
- Синяков А. Ф.* Самоконтроль физкультурника // Новое в жизни, науке, технике. — М.: Физкультура и спорт, 1978.
- Физическое воспитание студентов и учащихся: Учебное пособие / Под ред. *Н. Я. Петрова, В. А. Соколова.* — Мн.: Полымя, 1988.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Глава 1. Самостоятельная подготовка студентов	4
Тема 1.1. Планирование самостоятельных занятий	4
Тема 1.2. Формы и организация самостоятельных занятий	5
Тема 1.3. Методика самостоятельных тренировочных занятий	8
Тема 1.4. Самоконтроль занимающихся за состоянием своего организма	9
Глава 2. Средства для организованных и самостоятельных занятий в вузе	13
Тема 2.1. Средства и методы воспитания физических качеств.....	13
Тема 2.2. Ходьба и бег.....	17
Тема 2.3. Оздоровительное плавание	19
Тема 2.4. Ходьба и бег на лыжах	21
Тема 2.5. Ритмическая гимнастика	22
Тема 2.6. Атлетическая гимнастика.....	23
Тема 2.7. Спортивные игры	25
Глава 3. Основы гигиены типовой физической культуры	26
Тема 3.1. Личная гигиена.....	27
Тема 3.2. Рациональное питание	28
Тема 3.3. Закаливание	30
Глава 4. Нетрадиционные виды физических упражнений и спорта.....	31
Список использованных источников.....	34

Учебное издание

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Учебно-методическое пособие
для студентов вузов

Автор-составитель **Гришечкин Михаил Васильевич**

Редактор *О. М. Пузан*
Компьютерная верстка *Е. А. Шведова*

Подписано в печать 21.01.05.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Бумага типографская № 1. Гарнитура Таймс.
Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 2,16. Тираж 100 экз.
Заказ №

УО "Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации".
ЛИ № 02330/0056814 от 02.03.2004 г.
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.

Отпечатано на ризографе
УО "Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации".
246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.