

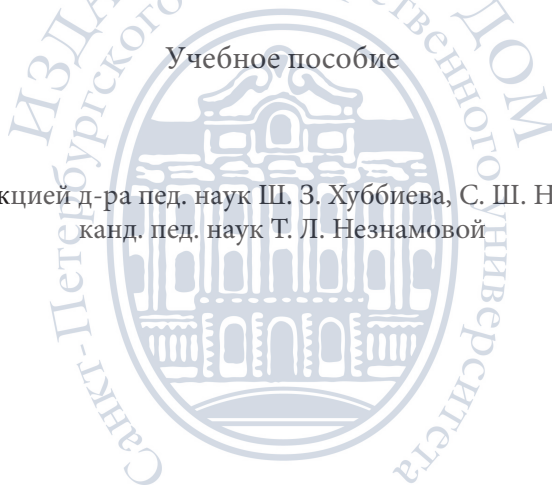
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Общеуниверситетская кафедра физической культуры и спорта

МЕТОДИКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Учебное пособие

Под редакцией д-ра пед. наук Ш. З. Хуббиева, С. Ш. Намозовой,
канд. пед. наук Т. Л. Незнамовой



ББК 75.0

М54

Рецензенты: канд. пед. наук, проф. А. М. Леонтьев (С.-Петербург. гос. ун-т); д-р пед. наук, проф. В. И. Григорьев (С.-Петербург. гос. эконом. ун-т)

*Печатается по решению
общеуниверситетской кафедры физической культуры и спорта
Санкт-Петербургского государственного университета*

М54 Методико-практические занятия по физической культуре и спорту / Под ред. Ш. З. Хуббиева, С. Ш. Намозовой, Т. Л. Незнамовой. — СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2013. — 220 с. ISBN 978-5-288-05500-3

В пособии представлено содержание методико-практических занятий по основным и дополнительным темам согласно Рабочей программе учебных занятий физической культурой и спортом в СПбГУ. Материал изложен с направленностью на формирование и развитие у студентов педагогических способностей, связанных с организацией и методикой проведения занятий и мероприятий по физической культуре и спорту. Овладение такими способностями обеспечивается последовательным изучением студентами тем методико-практических занятий, определенных в Рабочей программе учебных занятий по физической культуре и спорту на I–IV курсах.

Предназначено преподавателям физической культуры и спорта и студентам СПбГУ.

ББК 75.0

ISBN 978-5-288-05500-3

© Коллектив авторов, 2013

© С.-Петербургский государственный университет, 2013

ВВЕДЕНИЕ

Методико-практические занятия по физической культуре и спорту со студентами СПбГУ организуются и проводятся согласно требованиям, изложенным в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования третьего поколения, Образовательном стандарте СПбГУ и Рабочей программе учебных занятий физической культурой и спортом в СПбГУ. Содержание методико-практических занятий осваивается на семинарах, его закрепление — на учебно-тренировочных занятиях путем выполнения заданий преподавателя и в процессе самостоятельной работы — изучения рекомендуемой литературы и самосовершенствования в ходе индивидуальных практических занятий физической культурой и спортом — в течение восьми семестров.

Методико-практические занятия по физической культуре и спорту имеют своей целью формирование у студентов компетенции, связанной с пониманием и правильным использованием представлений о физической культуре личности, методов физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья и для последующего применения полученных методических знаний, навыков и умений в интересах обеспечения активной и конкурентоспособной профессиональной деятельности.

В соответствии с поставленной целью намечается решение следующих задач:

- формирование положительного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни; физическое самосовершенствование и самовоспитание; удовлетворение потребности в регулярной физической активности на основе занятий спортом;
- овладение системой методико-практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья; развитие

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

— развитие общей и профессионально направленной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

— приобретение методико-практического опыта творческого использования физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей.

Достижение поставленной цели и решение задач в СПбГУ обеспечивается путем:

— предоставления студентам возможности не менее двух раз в неделю посещать методико-практические занятия по основной и дополнительной тематике;

— применения на методико-практических занятиях современных информационных технологий (ведение электронного журнала, создание личного кабинета преподавателя и студента, возможность изучения учебного материала дистанционно);

— систематического привлечения студентов к проведению части занятия или всего занятия по различным видам спорта в роли его руководителя — на основе заблаговременно выданных заданий;

— предоставления студентам перечня методико-практических заданий по физической культуре и спорту для самостоятельной работы;

— контроля освоения учебного материала методико-практических занятий по физической культуре с использованием балльно-рейтинговой системы.

Содержание тематического курса студенты могут освоить аудиторно или дистанционно.

Содержание методико-практических занятий представлено следующей тематикой:

Тема 1. Основы техники безопасности на занятиях физической культурой и спортом.

Тема 2. Контроль и самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом.

Тема 3. Основы биомеханики движений.

Тема 4. Методы обучения движениям.

Тема 5. Основы составления индивидуальных программ занятий физической культурой по виду спорта.

Тема 6. Основы составления индивидуальных оздоровительных программ.

Тема 7. Основные методы исследования функционального состояния студентов на занятиях физической культурой и спортом.

Тема 8. Основы массажа и самомассажа.

Тема 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Жизненно необходимые навыки и умения.

Тема 10. Основы построения занятия (урока) по физической культуре.

Тема 11. Организация спортивной работы. Спортивный клуб.

Тема 12. Основы судейства соревнований. Протоколы.

Тема 13. Основы составления положения о проведении спортивного соревнования.

Тема 14. Основы составления календарных планов, организации и проведения соревнований.

Тема 15. Методика развития физических качеств.

Содержание методико-практических занятий и их особенности применительно к вышеуказанным темам раскрываются в следующих его частях, составляющих единую структуру всех занятий:

- вид занятия;
- номер темы и ее наименование;
- задачи занятия;
- теоретические основы учебного вопроса данной темы;
- обучение методике практических действий по организации и проведению учебного занятия, физкультурно-спортивного мероприятия, по разработке документов планирования физической культуры и спорта;
- практика студентов по организации и проведению учебного занятия, физкультурно-спортивного мероприятия, по разработке документов планирования физической культуры и спорта;
- контрольные вопросы по теме методико-практического занятия;
- выводы по занятию;
- задание для самостоятельной работы;
- литература для самостоятельной работы (основная и дополнительная).

Заведующий общеуниверситетской кафедрой
физической культуры и спорта, доцент
С. Ш. Намозова

Тема 1

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать у студентов знания о технике безопасности на занятиях по физической культуре и спорту.

2. Обучить студентов соблюдению техники безопасности на занятиях физической культурой и спортом, прежде всего профилактике травматизма на занятиях по физической культуре и спорту.

3. Сформировать у студентов мотивацию к качественному освоению основ техники безопасности на занятиях по физической культуре и спорту.

4. Закрепить практические умения студентов в соблюдении техники безопасности на практических занятиях по физической культуре и спорту.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

При написании текста данного раздела использовались следующие источники литературы [1–10].

1. Понятие о спортивной травме

В процессе занятий физической культурой и спортом возможно возникновение телесных и психических травм. В связи со спецификой механизмов возникновения и протекания процесса травмирования при занятиях физической культурой и спортом предупреждение этих видов травм характеризуется определенным своеобразием.

Телесные травмы в спорте — это повреждение тканей (обычно мышечных и соединительных), вызванное физической нагрузкой в ходе занятий спортом [1, 2, 4].

Психические травмы в спорте — вред, нанесенный психическому здоровью человека в результате интенсивного воздействия неблагоприятных факторов среды или остроэмоциональных, стрессовых воздействий других людей на его психику [1, 4, 7].

Виды телесных травм в спорте: открытые — повреждаются покровы организма; закрытые — кожа и слизистые оболочки остаются целыми; ушиб мягких тканей — повреждения мягких тканей, развивающиеся при резком сжатии тканей между двумя твердыми поверхностями; растяжения — ограниченное повреждение связочного аппарата сустава, при котором внешняя сила вызывает чрезмерное растяжение связок сустава, при этом обычно часть волокон связок разрывается; вывих; разрыв связок; перелом кости; электротравма; черепно-мозговая травма; спинномозговая травма; ампутация конечностей [1, 2, 4].

Виды психических травм в спорте: шоковые; относительно кратковременные, но психологически очень значимые для человека; хронически действующие, затрагивающие основные ориентации ребенка (конфликты); факторы эмоциональной депривации.

Неблагоприятными психическими состояниями, могущими сопровождать занятия физической культурой и спортом, являются: *состояние тревожности* — наиболее распространенное состояние у спортсменов перед стартом и перед впервые выполняемым сложным упражнением; *состояние страха* — возникает перед выполнением опасных спортивных упражнений (возможность срыва и получения травмы) и перед встречей с сильным соперником (бокс, борьба и т. п.); *состояние монотонии* — наиболее характерно для марафонцев, лыжников, конькобежцев, гребцов, штангистов, велосипедистов и др.; *состояние психического пресыщения*, как правило, появляется вслед за монотонией, но может возникать и самостоятельно; *состояние стресса* — целостное психофизиологическое состояние личности, возникающее в трудной ситуации, связано с активным положительным отношением к деятельности, характеризуется ответственностью и сопровождается неспецифическими вегетативными и эмоциональными изменениями; могут появляться и положительные, и отрицательные сдвиги в деятельности; его динамика обусловлена свойствами нервной системы; уровень достижений спортсмена в состоянии стресса зависит от степени развития стресса и силы нервной системы; *состояние фрустрации* — выражается

в характерных особенностях переживания и поведения, обусловлено объективно непреодолимыми трудностями, возникающими на пути к достижению цели [1, 4, 7].

2. Регламентация основ техники безопасности на занятиях по физической культуре и спорту

Основы техники безопасности на занятиях по физической культуре и спорту регламентируются: Конституцией Российской Федерации; федеральными законами Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г., «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» № 329-ФЗ от 4 декабря 2007 г., «Об основах охраны труда в Российской Федерации» № 181-ФЗ от 17 июля 1999 г., Приказом Комитета РФ по физической культуре и спорту «Об обеспечении безопасности и профилактике травматизма при занятиях физической культурой и спортом» от 1 апреля 1993 г. № 44; «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (СанПиН 2.4.2.2821-10); Инструкцией по технике безопасности, государственными актами и документами по охране труда Министерства образования и науки РФ и контролю соблюдения педагогами и учащимися правил и инструкций по охране труда.

Обязательные документы по технике безопасности в образовательном учреждении: инструкции по технике безопасности на занятиях легкой атлетикой, спортивными играми, гимнастикой, лыжной подготовкой, плаванием, единоборствами, в тренажерном зале, на соревнованиях, при организации и проведении туристических мероприятий; журнал регистрации инструктажа по технике безопасности на занятиях по физической культуре; акт-разрешение на проведение занятий в спортивном зале, тренажерном зале, на спортивном плоскостном сооружении, в бассейне; акт приемки спортивного сооружения и инвентаря о готовности к началу нового учебного года; инструкция по оказанию первой доврачебной помощи при различных травмах и повреждениях; журнал регистрации несчастных случаев с учащимися, журнал о результатах испытаний спортивного инвентаря и оборудования; сертификат соответствия для спортивного инвентаря и оборудования [3, 4, 6, 8, 9, 10].

3. Основные причины травматизма: недостатки в организации и проведении занятий; ошибки в методике занятий; недостаточное материально-техническое обеспечение, оснащение занятий; неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние залов, площадок; отсутствие должного медицинского обеспечения занятий и их врачебного контроля; низкий уровень воспитательной работы, нарушение дисциплины; поспешность, невнимательность и безответственность педагога и учащихся; несоблюдение мер страховки, самостраховки и взаимопомощи; слабая физическая подготовленность учащихся; недостаточный методический уровень педагога [3].

4. Меры предупреждения травматизма при занятиях в учебных отделениях

Профилактика травматизма — основное направление техники безопасности на занятиях по физической культуре и спорту.

Меры предупреждения травматизма в спорте: соблюдение требований к технике и тактике вида спорта; разминка с учетом задач, содержания характера занятия; дозированность физических нагрузок; чередование силовых упражнений с растягиванием мышц; кардиотренировки для снижения риска односторонней гипотрофии мышц; врачебный контроль и медицинское обслуживание занятий и соревнований; периодические медицинские обследования спортсменов; обязательность присутствия тренера на занятии; применение средств специальной защиты при занятиях травмоопасными видами спорта; отказ от приема неразрешенных препаратов и препаратов, запрещенных МСА; исключение перетренировок и перенапряжений; достаточность восстановительного периода перед очередной тренировкой; укрепление соответствующих мышечных групп; гармоничное развитие двигательных способностей; соответствующее виду спорта питание; своевременный инструктаж студентов; рациональная организация занятий физической культурой и спортом; исправность инвентаря и оборудования; страховка и самостраховка, помощь в ходе упражнений; выполнение инструкции по технике безопасности; обобщение и распространение передового опыта по обеспечению безопасности на занятиях физической культурой и спортом; организованность и дисциплинированность на занятиях; допуск к тестированию и соревнованиям с разрешения медицинского работника [6, 9, 10].

Меры предупреждения травматизма в легкой атлетике: тренировочный костюм, подобранный по погоде, специальная обувь, предотвращающая соскальзывание, у марафонцев — войлочные или фетровые стельки, смягчающие компрессию.

Меры предупреждения травматизма в футболе: тугое бинтование эластичными бинтами голеностопных суставов, суспензории для предотвращения травм половых органов, налокотники.

Меры предупреждения травматизма в хоккее: применение перчаток для защиты кистей рук и щитков для голеней и области предплечий; адекватная и сбалансированная программа тренировок.

Меры предупреждения травматизма в лыжном и конькобежном спорте: применение масок и наушников — от обморожений, применение утепленных накладок на паховую область, использование хорошо просушенной обуви.

Меры предупреждения травматизма в тяжелой атлетике: применение кожаного пояса для предупреждения травм поясничного отдела, применение кожаных манжет, ватно-марлевый амортизатор во время тренировок — для профилактики периостита грудины; правильное удержание штанги.

Меры предупреждения травматизма в единоборствах: применение защитных масок и шлемов, бинтование кистей рук, использование загубника, защитной раковины для половых органов; строгое выполнение правил соревнования; устранение неровностей войлочной подстилки или грубых швов в брезентовой крышке; исключение во время учебных схваток одновременных занятий в стойке на одном ковре нескольких пар; запрещение тренировок и соревнований лиц с большой разницей в весе и спортивной квалификации; запрещение занятий без соответствующей обуви; обязательность подстригания ногтей; запрещение при падении на ковер подставки рук; при проведении приема в стойке в классической и вольной борьбе — падение вместе с партнером, в самбо — обязательность страховки партнера; запрещение переплета пальцев при захватах; запрещение ношения металлических пряжек на обуви и костюмах; своевременная подача сигналов при болевых приемах.

Меры предупреждения травматизма в турпоходах и походах выходного дня: организационная и теоретическая подготовка; утверждение маршрута, экипировки его участников, снаряжения и продуктов питания; недопуск студентов к участию в походах до двух

и более дней без медосмотра и проверки экипировки и снаряжения; ознакомление студентов перед походом с историей края, правилами субординации, взаимоотношений, бережного отношения к окружающей среде, достопримечательностям района; обучение студентов правилам пользования огнем для приготовления пищи при ночевках и учебных мероприятиях по ориентированию на местности; купание только в светлое время суток и в гигиенических целях в специально отведенных местах, безопасных по глубине и скорости течения воды.

5. Требования безопасности и гигиены к местам занятий по физической культуре и спорту и спортивному инвентарю [9]

Требования к крытым спортивным сооружениям

1. Устройство спортивных залов, плавательных бассейнов, тренажерных залов, хранилищ для лыж, медицинских помещений, медико-восстановительных центров и других объектов должно соответствовать действующим СанПин-2010.

2. Полы спортивных залов должны быть упругими, без щелей, иметь ровную, горизонтальную, нескользкую и окрашенную поверхность, не должны деформироваться от мытья и к началу занятий быть сухими и чистыми. Полезная нагрузка на полы спортивных залов должна быть не более 400 кг/м^2 . Допускается в полу спортивного зала в соответствии с нормативной документацией оборудовать места приземления после прыжков и соскоков.

3. Целесообразно, чтобы стены спортивных залов были ровными, гладкими, окрашенными согласно СанПин-2010, что позволит легко производить влажную уборку помещения. Окраска стен и потолков должна быть устойчивой к ударам мяча, не осыпаться и не пачкаться при касании стен. Стены спортивного зала на высоту 1,8 м не должны иметь выступов, а те из стен, которые оснащены конструкцией, включающей в себя различные многокомплектные снаряды, приспособления или тренажеры, должны убираться, чтобы не создавать травмоопасных выступов. Стены должны по возможности иметь закрывающиеся ниши для хранения различного мелкого и среднего раздаточного инвентаря. Приборы отопления должны быть закрыты сетками или щитами и не должны выступать за разметку спортивного зала.

4. Оконные проемы спортивного зала должны располагаться по продольным стенам. Остекление окон должно иметь защитное

ограждение от ударов мяча, а также устройство для открытия фрамуг с целью проветривания спортивного зала.

5. Перекрытия спортивного зала должны соответствовать требованию по огнестойкости, равному 0,75 ч. Нельзя создавать утепление перекрытий спортивного зала торфом, древесными опилками и другими легковоспламеняющимися материалами.

6. Чердачные помещения спортивного зала должны содержаться в чистоте и запираться на замок. В них запрещается устраивать склады спортивного инвентаря и учебного оборудования. Ключи от чердачных помещений должны храниться в определенном месте, доступном для получения их в любое время суток.

7. Источники искусственного освещения спортивного зала (люминесцентные лампы со световой температурой 3500° К) должны обеспечивать достаточное освещение.

8. Вентиляция крытых спортивных сооружений должна осуществляться сквозным способом их проветривания через окна и фрамуги, а также с помощью исправных специальных вентиляционных приточно-вытяжных устройств. Отдельные системы вытяжной вентиляции следует предусматривать для следующих помещений (групп помещений): спортивных залов, плавательного бассейна, тира, санитарных узлов.

9. Уроки физической культуры нужно проводить в хорошо аэрируемых залах с открытыми окнами с подветренной стороны при температуре наружного воздуха выше +5°С и скорости движения наружного воздуха не более 2 м/сек или фрамугами при более низкой температуре воздуха и большей скорости движения воздуха. Сквозное проветривание спортивного зала при температуре наружного воздуха ниже -10°С и скорости движения воздуха более 7м/сек проводится в отсутствие учащихся.

9. Температура воздуха в спортивных залах учебных заведений должна быть +15–+18°С; в раздевальных при спортивных залах — +19–+23°С; в душевых — не ниже +25° С.

Требования к открытым спортивным сооружениям

1. Территория участка должна обеспечивать безопасность пребывания учащихся на физкультурно-спортивных и игровых площадках.

2. Физкультурно-спортивную зону лучше размещать со стороны спортивного зала. Не допускается ее размещение со стороны окон учебных помещений.

3. Физкультурно-спортивные и игровые площадки должны быть ограждены полосой зеленых насаждений или другим видом ограждения по периметру.

4. Для предупреждения травм неровности, выбоины на спортплощадках нужно систематически засыпать и выравнивать. Занятия на мокрых площадках запрещены. Детей следует обучить правильному пользованию спортивным инвентарем и оборудованием.

5. Игровые площадки у школы нужно засеивать невысокой, трудно вытаптываемой травой (смесь клевера, тимофеевки, райграса, лугового мятлика, подорожника и др.).

6. Конструкции оборудования и отдельных сооружений должны быть надежно закреплены, не должны иметь острых углов и выступающих деталей; поверхность деревянных конструкций должна быть гладкой и хорошо отшлифованной.

7. Площадки нельзя ограждать канавками, нельзя устраивать деревянные или кирпичные бровки. Не менее чем на 2 м вокруг площадки не должно быть деревьев, столбов, заборов и других травмоопасных предметов.

8. Беговые дорожки должны быть специально оборудованы, не должны иметь бугров, ям, скользкого грунта, с продолжением не менее чем на 15 м за финишную отметку.

9. Прыжковые ямы должны быть заполнены взрыхленным на глубину 20–40 см песком. Песок должен быть просеян, без посторонних предметов.

10. Места для метаний гранаты и мяча располагаются в хорошо просматриваемом месте, на значительном расстоянии от общественных мест (тротуаров, дорог, площадок и т. д.). Длина секторов для приземления снарядов должна быть не менее 60 м.

11. Место проведения занятий по лыжной подготовке — профиль склонов, рельеф местности, дистанция и условия проведения — должно тщательно выбираться и строго соответствовать уровню здоровья и физической подготовленности занимающихся.

12. Учебная площадка для начального обучения катанию на лыжах должна быть защищена от ветра, иметь уклон не более 4°; размеры ее зависят от количества занимающихся; интервал между движущимися лыжниками должен быть не менее 10 м.

13. Учебно-тренировочный склон должен быть покрыт уплотненным снегом, без каких-либо скрытых препятствий, способных привести к травматизму.

14. Площадки для катков должны быть ровными с толщиной льда не менее 15 см и уклоном не более 10 мм/м. Катки и конькобежные дорожки должны иметь ровную без трещин и выбоин поверхность. Все возникающие повреждения поверхности льда немедленно исправляются или ограждаются. Катки и конькобежные дорожки должны иметь площадь не менее 8 м² на одного учащегося.

15. В вечернее время освещение территории открытых спортивных площадок должно обеспечиваться, исходя из нормы освещенности в 20–40 лк на поверхности земли.

III. ОБУЧЕНИЕ МЕТОДИКЕ СОБЛЮДЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В ХОДЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

1. Обучение приемам предупреждения травматизма при подготовке занятия по физической культуре и спорту: личная теоретическая, методическая и практическая подготовка к занятию по вопросам соблюдения мер предупреждения травматизма; подготовка мест занятий и инвентаря с учетом предупреждения травматизма; разработка плана-конспекта занятия с отражением в нем мер предупреждения травматизма; разработка заданий для самостоятельной работы по закреплению умений предупреждения травматизма.

2. Обучение приемам предупреждения травматизма при проведении подготовительной части занятия по физической культуре и спорту:

— **ознакомление с порядком:** настройки учащихся на соблюдение мер предупреждения травматизма при постановке задач занятия; подготовки мышц, связок и суставов к основной части занятия — при ходьбе, беге, упражнениях в беге и ходьбе, упражнениях на месте; оказания помощи и страховки при индивидуальных и групповых упражнениях, выполнении упражнений с использованием инвентаря; самостраховки, подготовки мышечного и суставно-связочного аппарата при самостоятельных упражнениях;

— **разучивание способов:** настройки учащихся на соблюдение мер предупреждения травматизма при постановке задач занятия; подготовки мышц, связок и суставов к основной части занятия при беге и ходьбе, упражнениях в ходьбе и беге, упражнениях на месте;

оказания помощи и страховки при индивидуальных и групповых упражнениях; предупреждения травматизма при выполнении упражнений с использованием инвентаря; самостраховки, подготовки мышечного и суставно-связочного аппарата при самостоятельных занятиях по физической культуре и спорту;

— **практическое закрепление умений студентов в:** настройке учащихся на соблюдение мер предупреждения травматизма при постановке задач занятия; подготовке мышц, связок и суставов к основной части занятия при беге, ходьбе, упражнениях в ходьбе и беге, упражнениях на месте; оказании помощи и страховки при индивидуальных и групповых упражнениях; предупреждении травматизма при упражнениях с использованием инвентаря; самостраховке, подготовке мышц, суставов и связок в ходе самостоятельных занятий по физической культуре и спорту.

3. Обучение приемам предупреждения травматизма при проведении основной части занятия по физической культуре и спорту:

— **ознакомление с порядком предупреждения травматизма:** 1) *при ознакомлении* с упражнениями: образцовом показе; объяснении их прикладного значения; объяснении техники упражнений; при сочетании показа техники упражнения с попутным ее объяснением; опробовании; 2) *при разучивании* упражнений фронтальным, групповым, поточным, круговым способами и методом индивидуального задания — в составе учебной группы и индивидуально; *при разучивании* упражнений в целом, по разделениям, по частям, с помощью подготовительных и подводящих упражнений, методом принудительно-облегчающего разучивания — в составе учебной группы и индивидуально; *при разучивании* упражнений на открытых, в крытых объектах спортивной базы; зимой, летом, в межсезонье, при разных погодных условиях, на равнинной, пересеченной и горной местности в составе учебной группы и индивидуально; 3) *при формировании* навыка, совершенствовании техники двигательного действия в медленном темпе, с нарастанием скорости и усложнением условий исполнения без потери качества и точности; в соревновательном темпе; в игровой и соревновательной деятельности; в сочетании с другими действиями; на стадии слабого и выраженного утомления; в ходе индивидуальных занятий;

— **разучивание способов предупреждения травматизма:** 1) *при ознакомлении* с упражнениями, действиями, приемами: образцовом показе; объяснении их прикладного значения; доведении техники упражнений; сочетании показа техники упражнения с попутным ее объяснением; опробовании; 2) *при освоении* упражнений: фронтальным, групповым, поточным, круговым способами и методом индивидуального задания в составе учебной группы и индивидуально; *при освоении* упражнений в целом, по разделениям, по частям, с помощью подготовительных и подводящих упражнений, методом принудительно-облегчающего разучивания в составе учебной группы и индивидуально; *при занятиях* в различных погодных условиях, на открытых, в крытых объектах спортивной базы; зимой, летом, в межсезонье, при различных погодных условиях; на равнинной, пересеченной и горной местности в составе учебной группы и индивидуально; 3) *при формировании* двигательного навыка, совершенствовании техники выполнения упражнений в медленном темпе, с нарастанием скорости и усложнением условий исполнения, в соревновательном темпе, в условиях игровой и соревновательной деятельности, в сочетании с другими действиями, на стадии слабого и выраженного утомления, в ходе индивидуальных занятий;

— **практическое закрепление умений студентов в профилактике травматизма:** 1) *при ознакомлении* с упражнениями, действиями, приемами (их образцовом показе; объяснении прикладного значения; доведении техники выполнения; сочетании показа техники упражнения с попутным ее объяснением; опробовании); 2) *при разучивании* с учащимися упражнений фронтальным, групповым, поточным, круговым способами и методом индивидуального задания — в составе учебной группы и индивидуально; *при разучивании* упражнений в целом, по разделениям, по частям, с помощью подготовительных и подводящих упражнений, методом принудительно-облегчающего разучивания в составе учебной группы и индивидуально; *при разучивании* упражнений на открытых, в крытых объектах спортивной базы; зимой, летом, в межсезонье, при различных погодных условиях, на равнинной, пересеченной и горной местности в составе учебной группы и индивидуально; 3) *при формировании* навыка и совершенствовании техники упражнения двигательных действий в медленном темпе, с его нарастанием, усложнением условий исполнения, в соревновательном темпе, в игровой

и соревновательной деятельности, в сочетании с другими действиями, на стадии слабого и выраженного утомления, при индивидуальных занятиях.

4. Обучение приемам предупреждения травматизма при проведении заключительной части занятия по физической культуре и спорту:

— **ознакомление с порядком предупреждения травматизма:** при медленном беге, ходьбе и упражнениях в глубоком дыхании и расслаблении мышц; при подведении итогов занятия; при доведении до студентов заданий для самостоятельной работы;

— **разучивание методики предупреждения травматизма:** при медленном беге, ходьбе и упражнениях в глубоком дыхании и расслаблении мышц; при подведении итогов занятия; при доведении до студентов заданий для самостоятельной работы;

— **практическое закрепление умений и совершенствование навыков студентов в предупреждении травматизма:** при медленном беге, ходьбе и упражнениях в глубоком дыхании и расслаблении мышц; при подведении итогов занятия; 3) при доведении до студентов домашних заданий для самостоятельной работы.

5. Обучение приемам предупреждения травматизма при самостоятельных занятиях по физической культуре и спорту: 1) *ознакомлению с техникой безопасности:* при разминке; при занятиях данными упражнениями; при упражнениях с учетом индивидуальных особенностей студента; при утренней гигиенической гимнастике, упражнениях в течение учебного дня, самостоятельных тренировочных занятиях — при нормальных и неблагоприятных погодных условиях; 2) *подбору безопасных мест для тренировок;* 3) *подбору, установке и использованию безопасного инвентаря и оборудования;* 4) *подбору содержания занятий на основе:* комплексов упражнений (для всех групп мышц; дыхательных; на гибкость; умеренной мощности — со скакалкой, эспандером, резиновым жгутом; игровые действия с элементами волейбола, баскетбола, футбола и др.), *требующих особых мер предупреждения травматизма с учетом инвентаря, применяемых нагрузок, возможностей и способностей занимающегося;* ходьбы и бега, кросса, упражнений на дорожках здоровья, плавания, ходьбы и бега на лыжах, велосипедных прогулок,

ритмической гимнастики, атлетической гимнастики, подвижных игр, спортивного ориентирования, туристских походов, занятий на тренажерах и др.; статических упражнений, отличающихся большим числом повторений, использованием отягощений, длительностью выполнения, что может вызвать переутомление, перенапряжение; 5) *обеспечению самостраховки* при индивидуальных занятиях и *взаимостраховки, взаимопомощи* при занятиях в составе малых и больших групп; 6) *самоконтролю* объема и интенсивности нагрузок для достижения нужного тренировочного, оздоровительного эффекта; 7) *самоконтролю* процессов восстановления функций организма; 8) *обеспечению* нормального отдыха, сна и питания.

IV. ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ В СОБЛЮДЕНИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

1. Совершенствование умений в профилактике травматизма при выполнении домашнего задания, связанного с самостоятельной физической активностью.

2. Совершенствование умений в профилактике травматизма в ходе учебно-тренировочных занятий при выполнении заданий преподавателя на проведение занятия, его части, а также на формирование спортивного действия на определенном этапе процесса обучения.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте трактовку понятий «телесная спортивная травма» и «психологическая спортивная травма».

2. Перечислите неблагоприятные психические состояния, возникающие при занятиях по физической культуре и спорту.

3. Укажите причины травматизма на занятиях физической культурой и спортом.

4. Как предупредить травматизм на занятиях физической культурой и спортом?

5. Как предупредить травматизм при занятиях избранным видом спорта?

6. Каковы требования техники безопасности и гигиены к местам занятий физической культурой и спортом и спортивному инвентарю, спортивным сооружениям?

7. Изложите способы предупреждения травматизма при занятиях спортом.

8. Как соблюдать меры безопасности на занятиях физической культурой и спортом?

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.

2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.

3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.

4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА (ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ)

1. Задания студентам по совершенствованию теоретических знаний, умений и навыков, накоплению опыта по неукоснительному соблюдению техники безопасности на занятиях по физической культуре и спорту.

2. Задания по овладению и совершенствованию навыков профилактики травматизма при физкультурно-спортивной деятельности вне расписания занятий.

VIII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Горбунов Г. Д. Психопедагогика спорта. 3-е изд., испр. М., 2007.
2. Ермолов А. В., Овчиникова А. Я. Обеспечение безопасности и предупреждение травматизма на занятиях по физическому воспитанию среди студентов вузов: Метод. пособие. Ростов н/Д, 2006.

3. *Малышев М. А.* Методические рекомендации по профилактике травматизма на учебно-тренировочных занятиях. — <http://festival.1september.ru/articles/528325/>

4. *Михайлов А. М.* Безопасность и жизнедеятельность: Учебник для вузов. СПб., 2008.

5. *Солодков А. С., Сологуб Е. Б.* Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. 4-е изд., испр. и доп. М., 2012.

6. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Ю. Ф. Курамшина. М., 2010.

7. *Хекалов Е. М.* Неблагоприятные психические состояния спортсменов, их диагностика и регуляция: Учеб. пособие. 2-е изд. М., 2003.

8. Закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» № 329-ФЗ от 4 декабря 2007 г. // СЗ РФ. 2007. № 50. Ст. 6242.

9. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2. 2821–10: утверждены постановлением Главного государственного врача РФ № 189 от 29 декабря 2010 г.

Дополнительная

10. *Динаев Б. М.* Врачебный контроль и самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями и спортом: Учеб.-метод. пособие. М., 2009.

Тема 2

КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать у студентов знания о контроле и самоконтроле на занятиях по физической культуре и спорту.
2. Обучить студентов методам самоконтроля, доступным при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом, основным принципам контроля своего самочувствия и общего состояния здоровья.
3. Сформировать у студентов мотивацию к освоению основ самоконтроля, привить грамотное и осмысленное отношение к занятиям физической культурой и спортом.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

1. Понятие о контроле и самоконтроле

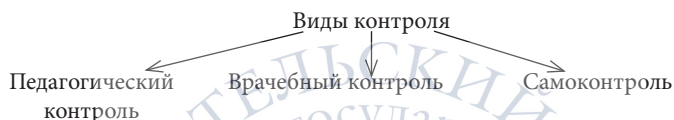
Организация занятий по физической культуре и спорту в вузе может иметь следующие формы:

- в режиме учебной деятельности (учебные занятия, факультативные занятия, физкультурно-спортивное совершенствование, физические упражнения в режиме учебного дня и др.);
- во внеурочное время (спортивные секции, оздоровительные группы и группы ОФП, массовые спортивные мероприятия, спортивные лагеря и др.).

Прежде чем начать заниматься самостоятельно, студент должен знать рекомендации по режиму физической активности, полученные от врача, и рекомендации специалиста по физической культуре, должен уметь подбирать для себя наиболее эффективные и полезные виды упражнений и формы физической активности. При этом,

выполняя подходящие ему физические нагрузки, студент должен систематически следить за своим самочувствием и общим состоянием здоровья, отмечая все изменения, происходящие в организме до и после занятий физическими упражнениями. С этой целью осуществляется контроль или самоконтроль.

Цель контроля на занятиях по физической культуре и спорту — оптимизация процесса занятия на основе объективной оценки различных сторон состояния занимающихся.



Педагогический контроль [1, 3, 4] подразумевает: контроль за состоянием занимающихся; контроль уровня знаний по вопросам, связанным с занятиями физической культурой и спортом; контроль физических нагрузок; контроль техники выполнения движений; контроль физической подготовленности.

Врачебный контроль состоит из:

- первичного обследования (определение медицинской группы: основной, подготовительной, специальной);
- анализа показателей.



Под *телосложением* понимают формы и пропорции тела (для характеристики телосложения определяется форма грудной клетки, живота, ног и т. п.). Выделяют три основных типа телосложения: астенический (узкокостный), гиперстенический (ширококостный), нормостенический (нормокостный).

Физическое развитие — это изменение форм и функций человека в течение его индивидуальной жизни.

Функциональное состояние организма — это комплекс свойств, определяющих уровень жизнедеятельности организма, системный ответ организма на физическую нагрузку.

Самоконтроль — самостоятельное наблюдение за состоянием своего здоровья, физическим развитием, функциональным

состоянием организма, физической подготовленностью и их изменениями под влиянием физических упражнений, занятий спортом [2, 5].

Самоконтроль	
Субъективные показатели самоконтроля (самочувствие, настроение, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, отношение к занятиям)	Объективные показатели самоконтроля (частота сердечных сокращений, пульс, вес и другие антропометрические показатели, сила мышц, жизненная емкость легких, результаты физической подготовленности)

Самочувствие отражает состояние и деятельность всего организма. Самочувствие и *настроение* оцениваются как хорошее, удовлетворительное и плохое.

Сон — важный показатель. Во время сна восстанавливаются силы и работоспособность. В норме бывает быстрое засыпание и достаточно крепкий сон. Плохой сон, долгое засыпание или частые пробуждения, бессонница свидетельствуют о переутомлении.

Аппетит также позволяет судить о состоянии организма. Перегрузки, недосыпания, недомогания и проч. отражаются на аппетите. Он бывает нормальным, повышенным и пониженным (иногда отсутствует, хочется только пить).

Работоспособность оценивается как повышенная, обычная и пониженная.

Частота сердечных сокращений (ЧСС) — важный объективный показатель работы сердечно-сосудистой системы. Пульс можно подсчитывать на лучевой или сонной артерии по сердечному толчку (как правило, за 15-секундный интервал, 2–3 раза подряд для получения достоверных цифр, затем результат пересчитывается и приводится как количество ударов в минуту).

Достоверным показателем тренированности является пульс в покое, который измеряется перед началом занятия в положении сидя. У физически подготовленных людей пульс в покое значительно реже, что указывает на экономичную работу сердца.

2. Некоторые методы оценки телосложения, физического развития, функционального состояния и физической подготовленности

Длина тела (рост) определяется с помощью сантиметровой ленты (рулетки), масса тела (вес) определяется на медицинских или бытовых весах, желательны натошак. Наиболее просто и достаточно точно можно определить тип телосложения, измерив окружность запястья рабочей руки: у астеников она менее 14,5 см у женщин и менее 16,0 у мужчин; у нормостеников — 14,5–16,5 у женщин и 16,0–18,0 у мужчин; у гиперстеников — больше 16,5 см у женщин и больше 18,0 см у мужчин.

Для определения уровня физического развития часто пользуются методом индексов [6]. Индекс — величина соотношения двух или нескольких антропометрических признаков.

Наиболее часто встречающиеся индексы для определения должного веса тела:

Индекс массы тела используется Всемирной организацией здравоохранения для характеристики степени соответствия массы тела и роста. Оценивается по формуле:

$$\text{ИМТ} = \text{масса тела (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$$

Баллы	10 — норма	7 — недостаток массы	5 — избыток массы	2 — истощение или ожирение
ИМТ	18,5–24,9	18,4–17,0	25,0–30,0	менее 17 или 30,1–35,0

Индекс Брока:

Для получения должной величины веса вычитается 100 из данных роста до 165 см, при росте 165–175 см — 105 см, а при росте 175 см и выше — 110 см. Полученная разность и считается должным весом для мужчин среднего телосложения. Для женщин во всех случаях оптимальная масса на 5% меньше, чем у мужчин. Следует учитывать, что у гиперстеников масса тела может превышать установленные значения на 7%, а у астеников может быть меньше на 6%.

Индекс Брейтмана:

$$\text{Масса тела} = (\text{рост в см} \times 0,7) - 50$$

Индекс Борнгардта:

$$\text{Масса тела} = \text{рост в см} \times \text{окр. груди в см} / 240$$

Весо-ростовой индекс (по Кетле) определяется делением данных веса (в г) на данные роста (в см). Нормальным считается вес, если на 1 см роста приходится 350–400 г у мужчин и 325–375 г у женщин.

Для более точного определения веса необходимо учитывать тип телосложения, тогда можно вычислить идеальный вес (по Кетле):

Тип телосложения	Женщины	Мужчины
Астеники	Вес (кг) = Рост (см) × 0,325	Вес (кг) = Рост (см) × 0,375
Нормостеники	Вес (кг) = Рост (см) × 0,340	Вес (кг) = Рост (см) × 0,390
Гиперстеники	Вес (кг) = Рост (см) × 0,355	Вес (кг) = Рост (см) × 0,410

При исследовании функционального состояния организма на занятиях физической культурой и спортом наиболее важны структурно-функциональные изменения систем кровообращения и дыхания, а для характеристики сердечно-сосудистой системы — оценка изменений работы сердца и артериального давления после физической нагрузки и длительности восстановления частоты сердечных сокращений. Такую характеристику проводят с помощью различных *функциональных проб*. При проведении любой функциональной пробы необходимо в первую очередь определить ЧСС. У физически тренированных людей ЧСС реже — до 60 и менее ударов в минуту, что говорит об экономичной работе сердца. Если в покое ЧСС больше 100 ударов в минуту, то функциональная проба не проводится.

Оценочная шкала результатов измерения ЧСС в покое

юноши

Баллы	10 — отлично	7 — хорошо	5 — удовлетворительно	2 — неудовлетворительно
ЧСС (уд/мин)	42–62	63–74	75–89	90 и более

девушки

ЧСС (уд/мин)	48–68	69–80	81–95	96 и более
--------------	-------	-------	-------	------------

О состоянии нормальной функции сердечно-сосудистой системы можно судить по *коэффициенту экономизации кровообращения*,

который отражает выброс крови за 1 мин. Увеличение этого коэффициента указывает на затруднения в работе сердечно-сосудистой системы.

Состояние сердечно-сосудистой системы можно контролировать *ортостатической пробой*. Увеличение ЧСС при переходе из положения лежа в положение стоя более 20 ударов указывает на недостаточную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы. Ортостатическая проба также служит для характеристики функциональной полноценности рефлекторных механизмов гемодинамики.

Проба на дозированную нагрузку — 20 приседаний за 30 сек, характеризует реакцию сердечно-сосудистой системы на стандартную физическую нагрузку.

Способность сердечно-сосудистой системы к восстановлению оценивается по *степени нормализации пульса после нагрузки*.

Проба Генчи характеризует состояние кровеносной и дыхательной систем организма при задержке дыхания на фоне глубокого выдоха.

Методики проведения проб приведены ниже.

Наблюдение за результатами физической подготовленности является важным пунктом самоконтроля. Это наблюдение показывает правильность применения средств и методов занятий и тренировок и может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности. Виды испытаний (тестов) для определения физической подготовленности определяются видом спорта [3].

Пример:

Нормативы оценки физической подготовленности студентов основного и подготовительного уровня учебных отделений

Виды испытаний	Уровни, баллы				
	1-й уровень	2-й уровень	3-й уровень	4-й уровень	5-й уровень
Прыжок в длину с места (см)	210–215	220–225	230–235	240–245	250–255
Наклоны вперед из положения сидя (см)	1–4	6–8	10–12	14–16	19–20

III. МЕТОДИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

1. Освоение студентами методики расчета индексов определения должного веса тела

Формулы для расчета приведены выше в разделе II.

2. Разбор порядка расчета коэффициента экономизации кровообращения

Коэффициент экономизации кровообращения вычисляется по формуле $(AD_{\max} - AD_{\min}) \times ЧСС$, где АД — артериальное давление. У здорового человека коэффициент приближается к 2600, его увеличение указывает на затруднения в работе сердечно-сосудистой системы.

3. Освоение студентами методики проведения функциональных проб

Разбор порядка проведения ортостатической пробы

Студент лежит на спине на кушетке в течение 5 мин. У него определяют ЧСС (до получения стабильных цифр). После этого он спокойно встает и вновь измеряется ЧСС. В норме при переходе из положения лежа в положение стоя отмечается учащение пульса на 10–12 уд/мин. Считается, что учащение больше чем на 20 уд/мин — неудовлетворительная реакция.

ЧСС	Переносимость пробы		
	хорошая	удовлетворительная	неудовлетворительная
	Учащение на 11 уд и <	Учащение на 12–18 уд	Учащение на 19 уд и >

Разбор порядка проведения пробы на дозированную нагрузку — 20 приседаний за 30 сек

Студент стоит в неподвижном, расслабленном состоянии. Трижды с интервалом равным 1 мин подсчитывается ЧСС за 1 мин. Минимальный по своему абсолютному значению результат подсчета используется в дальнейшем для расчета показателя.

Далее выполняются 20 приседаний за 30 сек (темп приседаний задается метрономом).

Исходное положение (И. П.) — стоя, ноги врозь, руки на поясе.

При каждом приседании руки выводятся вперед, туловище остается в вертикальном положении, спина прямая.

После 20 приседаний подсчитывается количество ударов сердца за 10 сек с последующим умножением зафиксированного результата на 6. Полученное значение показывает ЧСС после нагрузки (уд/мин). Оцениваемый показатель рассчитывается по формуле:

$$(\text{ЧСС нагр.} - \text{ЧСС исх.} / \text{ЧСС исх.}) \times 100\%.$$

Оценочная шкала результатов проведения пробы на дозированную нагрузку

Бал- лы	0	9	8	7	6	5	4	3	2	1
%	До 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-68	69-75	76-80	80 и выше

Разбор порядка проведения пробы «восстановление пульса после нагрузки»

После выполнения пробы на дозированную нагрузку — 20 приседаний за 30 сек — подсчитывается ЧСС на 3-й минуте восстановления за 10 сек. Делается пересчет на 1 мин и по величине разности ЧСС до нагрузки и в восстановительном периоде оценивается способность сердечно-сосудистой системы к восстановлению.

Оценка (м, ж)	5	4	3	2	1
Восстановление ЧСС (уд/мин)	1 и <	2-4	5-7	8-10	11 и >

Разбор порядка проведения пробы Генчи

В положении сидя (спина прямая, мышцы расслаблены) выполняются последовательно 3 обычных вдоха и выдоха. После третьего неполного выдоха зажимают нос пальцами и задерживают дыхание на время, которое фиксируют по секундомеру. Длительность времени задержки дыхания определяется периодом, в течение которого получится спокойно, без волевых усилий воздерживаться от очередного вдоха.

Баллы	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Секунды	43 и выше	40– 42	37– 39	34– 36	31– 33	28– 30	25– 27	22– 24	19– 21	18 и ме- нее

4. Освоение студентами методики оценки физической подготовленности — согласно учебной программе по виду спорта.

5. Освоение студентами методики занятий по физической культуре и спорту с акцентом на соблюдение техники контроля и самоконтроля

Разбор порядка контроля и самоконтроля при проведении подготовительной, основной и заключительной частей занятия согласно учебной программе и поурочному плану по виду спорта

Разбор порядка проведения урока, необходимости выделения подготовительной, основной и заключительной его частей и решения в каждой из них определенных задач посредством физических упражнений.

Разбор закономерности изменения интенсивности нагрузки в ходе занятия в зависимости от части урока (контроль по ЧСС).

Разбор порядка дозирования физических нагрузок

Разбор порядка увеличения объема физических нагрузок.

Разбор порядка увеличения интенсивности физических нагрузок.

Определение интенсивности нагрузки в зависимости от ЧСС в покое и уровня физической подготовленности по следующей формуле: $ЧСС_{опт} = (220 - \text{возраст} - ЧСС_{покоя}) \times КИ + ЧСС_{покоя}$, где КИ — коэффициент интенсивности (как правило, от 0,6 до 0,8 в зависимости от уровня физической подготовленности).

Разбор со студентами содержания домашнего задания по проведению самоконтроля.

Разбор порядка ведения дневника самоконтроля, в котором фиксируются субъективные и объективные показатели функционального состояния. Основным требованием является его регулярное ведение.

IV. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ С СОБЛЮДЕНИЕМ МЕР САМОКОНТРОЛЯ

1. Практическое задание для студентов по определению уровня физического развития путем расчета индексов должного веса.

2. Практическое задание для студентов по проведению функциональных проб для определения уровня функционального состояния под наблюдением преподавателя.

3. Практическое задание для студентов по проведению тестов, позволяющих определить уровень физической подготовленности согласно учебной программе по виду спорта под наблюдением преподавателя.

4. Практическое задание для студентов по обеспечению мер самоконтроля при проведении подготовительной, основной и заключительной частей занятия.

Далее практика совершенствуется в ходе учебно-тренировочного занятия путем выполнения задания преподавателя на проведение занятия в целом (или одной из его частей). Цель соблюдения мер контроля и самоконтроля — грамотное и осмысленное отношение к занятиям физической культурой и спортом в целом и правильное дозирование объема и интенсивности нагрузки в ходе занятия в частности.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение понятию «самоконтроль в процессе занятий по физическому воспитанию» (на примере избранного вида спорта).

2. Перечислите антропометрические характеристики физического развития.

3. Укажите изменения, происходящие в организме под влиянием неадекватной физической нагрузки.

4. Изложите алгоритм действий студента по организации самоконтроля на практических занятиях (на примере избранного вида спорта).

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.

2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.

3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.

4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА (до 2 ч)

Пример дневника самоконтроля:

Число, месяц, год, время дня

Показатель	Результат
ЧСС утром лежа, за 15 сек	14
ЧСС утром стоя, за 15 сек	18
Разница пульса	4
Масса тела до занятий ФК, тренировки	70,4
Масса тела после занятий ФК, тренировки	69,8
Жалобы	Нет
Самочувствие	Хорошее
Сон	Хороший, 8,5 часов
Аппетит	Нормальный
Боли в мышцах	Боли при пальпации в икрах
Желание заниматься ФК, тренироваться	Большое
Потоотделение	Умеренное
Ортостатическая проба (утром)	4
Настроение	Хорошее
Болевые ощущения	Нет
Работоспособность	Обычная
Спортивные результаты	Растут

VIII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Ильинич В. И.* Физическая культура студента: Учебник. М., 2005.
2. Физическая культура и здоровье: Учебник / Под ред. В. В. Пономаревой. М., 2006.
3. *Волков В. Ю., Волкова Л. М.* Физическая культура / Печатная версия электронного учебника. СПб., 2009.
4. *Кузнецов В. С., Холодов Ж. К.* Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. Гриф УМО МО РФ. 8-е изд., стер. М., 2010.
5. Физическая культура: Учебник / Под общ. ред. М. Я. Виленского. М., 2013.

Дополнительная

6. *Макарова Г. А.* Спортивная медицина: Учебник. М., 2003.
7. *Горшков А. Г., Виленский М. Я.* Физическая культура и здоровый образ жизни студента: Учеб. пособие для вузов. М., 2007.

Тема 3

ОСНОВЫ БИОМЕХАНИКИ ДВИЖЕНИЙ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Создать представление о биомеханике движений человека.
2. Обучить студентов практическим методам биомеханического анализа движений человека.
3. Сформировать у студентов мотивацию к изучению законов биомеханики в избранном виде спорта.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БИОМЕХАНИКИ ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Изменения пространственного расположения тел и тех причин или сил, которые вызывают эти изменения, являются предметом изучения механики как науки. Движения человека подчиняются законам механики.

Биомеханика изучает движения с точки зрения законов механики, свойственных всем без исключения механическим движениям материальных тел. Специальных законов механики, особых для живых систем, не существует. Поэтому как самостоятельная научная дисциплина биомеханика физических упражнений, обогащая теорию физической культуры, исследуя одну из сторон физических упражнений — технику, непосредственно служит практике физического воспитания. Сюда относится, например, следующее:

- 1) оценка физических упражнений с точки зрения их эффективности в решении определенных задач физического воспитания;
- 2) изучение техники физических упражнений как предмета обучения с выявлением главного и ведущего звена в движениях, обеспечивающего высокий спортивный результат;
- 3) оценка качества выполнения физических упражнений, выявление ошибок, причин, последствий и путей их устранения;

4) совершенствование спортивной техники с обобщением передового опыта и ее теоретическое обоснование;

5) изучение особенностей лучших образцов спортивной техники, как общих для всех, так и тех, которые зависят от индивидуальных особенностей физического развития.

Биомеханика — одна из старых ветвей биологии. Начало ее — работы Аристотеля и Галена, посвященные анализу движений животных и человека. И только благодаря работам Леонардо да Винчи биомеханика сделала свой следующий шаг. Художник, инженер и ученый Леонардо да Винчи особенно интересовался строением человеческого тела в связи с движением. Он описал механику тела при переходе от сидения к стоянию, при ходьбе вверх и вниз, при прыжках и впервые дал описание походок. В дальнейшем итальянский натуралист Борелли рассматривал организм как машину и стремился объяснить дыхание, движение крови и работу мышц с позиций механики. Последующие работы были посвящены в основном опорно-двигательному аппарату, и лишь в последнее время благодаря успехам экспериментальной техники биомеханические исследования позволили изучить кинематику и динамику дыхательных движений, эластическое и неэластическое сопротивление дыхательной системы в целом и ее отдельных частей; исследовать упругие свойства сосудов и сердца, гидравлическое сопротивление сосудов току крови, распространение упругих колебаний по сосудистой стенке, движение крови, работу сердца и многое другое.

Биомеханика опирается на механику как раздел физики и изучает кинематические характеристики движения (траекторию, путь, перемещение, скорость, темп, ритм, виды движений, ускорение, свободное падение, движение по окружности, вращательное движение, колебательное движение), объясняет живые движения с опорой на законы Ньютона, оперирует такими категориями, как масса, сила, сложение сил, кинетическая энергия и механическая работа, плечо и момент силы, момент инерции, мощность, импульс тела, виды сил (*рис. 1*); статика; рычаги и блоки; деформация; прочность; твердость; воздействие физических факторов.

С точки зрения механики тело человека представляет собой систему подвижно соединенных звеньев с определенными размерами, массой, мышечными двигателями, оптимальное взаимодействие которых способствует преодолению избыточных степеней

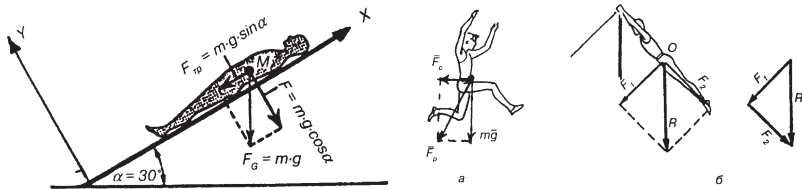


Рис. 1. Сложение и разложение сил, действующих на тело человека

свободы. Количество мышц превышает число звеньев тела. Сила мышцы определяется либо максимальным грузом, который она в состоянии поднять, либо максимальным напряжением, которое она может развить в условиях изометрического сокращения. Кроме того, сила мышцы зависит и от ее поперечного сечения. Между грузом, который поднимает мышца, и ее работой существует зависимость — правило средних нагрузок. Наиболее важные механические свойства мышц — длина, сила и скорость сокращения.

Мышцы, определенным образом действуя на соответствующие кости, способствуют созданию того или иного рычага. В человеческом теле особенно много одноплечих рычагов второго рода (рис. 2): точка приложения силы находится между точкой опоры и точкой сопротивления (центром тяжести той части тела, которая приводится в движение). Рычаг такого рода носит название рычага скорости. Движения частей тела обусловлены работой нескольких мышц, соединяющих смежные кости. При этом различают односуставные мышцы, когда они образуют одно сочленение, и двусуставные или многосуставные мышцы, образующие два и более сочленений.

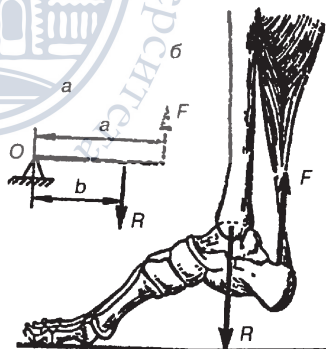


Рис. 2. Рычаг второго рода

Тело человека построено по типу двубокой симметрии. Функция нижних конечностей человека определяется главным образом опорой (положение стоя) и локомоцией (ходьба, бег), на которые имеет значительное влияние общий центр тяжести (ОЦТ, *рис. 3*) тела человека. В биомеханике важным является изучение расположения ОЦТ тела, его проекции на площадь опоры, а также пространственного соотношения между вектором ОЦТ и различными суставами. У мужчин ОЦТ располагается ~ на 15 мм позади от передне-нижнего края тела V поясничного позвонка. У женщин ОЦТ располагается ~ на 55 мм спереди от передне-нижнего края I крестцового позвонка. Говоря об ОЦТ тела человека, следует иметь в виду не геометрическую точку, а некоторую область пространства, в котором эта точка перемещается. Это перемещение обусловлено процессами дыхания, кровообращения, пищеварения и т. д.

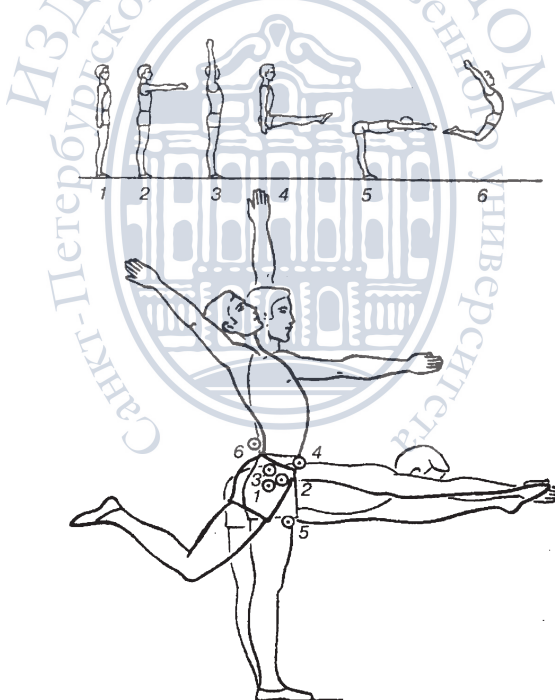


Рис. 3. Положение общего центра тяжести при различных положениях тела

При изменении взаимного расположения частей тела проекция ОЦТ меняется, а также меняется устойчивость тела. Для практики спорта это очень важно, так как при большей устойчивости тела можно выполнять движения с большей амплитудой без нарушения равновесия. Количественным выражением степени устойчивости является угол устойчивости (образован вертикалью, опущенной из ОЦТ тела, и прямой, проведенной из ОЦТ тела к краю площади опоры). Чем больше угол, тем больше степень устойчивости (рис. 4).

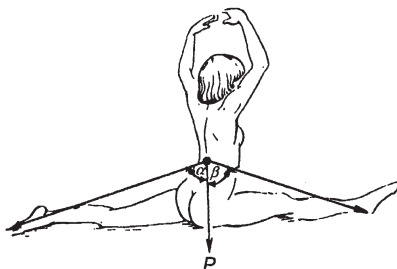


Рис. 4. Угол устойчивости при выполнении «шпагата»

Знания положения ОЦТ тела человека важны для биомеханического анализа и для решения многих самостоятельных задач механики спортивных движений. Часто по движению ОЦТ судят о движении человека в целом, оценивают результат движения. По характеристикам движения ОЦТ можно судить о технике выполнения движения. В безопорном положении движения всех звеньев тела человека осуществляются вокруг осей, проходящих через ОЦТ. На характеристики движения самого ОЦТ во время безопорного положения мы повлиять не можем.

Удержанию тела в равновесии при выпрямленном его положении содействует одновременное сокращение большинства мышц туловища. Главная роль в этом принадлежит напряжению подвздошно-бедренной связки и сокращению ягодичных мышц. При сгибании туловища сокращаются мышцы живота, подвздошно-поясничные, длинные мышцы головы и шеи, лестничные и грудино-ключично-сосцевидные и отчасти мышцы переднего отдела шеи. Разгибание туловища обеспечивается сокращением всех мышц спины и заднего отдела шеи, но главным образом мышц — разгибателей позвоночника. Боковые сгибания туловища происходят при одновременном сокращении сгибателей и разгибателей одной стороны позвоночного столба, а также мышц, поднимающих ребра, задних зубчатых мышц, квадратной мышцы поясницы, наружных и внутренних межреберных мышц, мышц боковой стенки живота, а при фиксированном

поясе — мышц, поднимающих лопатку, широчайшей мышцы спины, большой и малой грудной мышцы. Вращение телом обеспечивается сокращением наружной косой мышцы живота одноименной стороны, внутренней косой мышцы живота противоположной стороны, лестничных мышц, всех частей поперечно-остистых мышц, грудино-ключично-сосцевидной мышцы и мышцы, поднимающей лопатку противоположной стороны. Сгибание головы происходит вследствие расслабления всех мышц заднего отдела шеи и головы и может форсироваться при двустороннем сокращении длинных мышц головы и шеи, грудино-ключично-сосцевидных мышц переднего отдела шеи. Разгибание головы связано с функцией ременных мышц головы и шеи, а также грудино-ключично-сосцевидных мышц. Боковые наклоны головы осуществляются за счет сокращения прямой и боковых мышц головы одноименной стороны, а также комбинированной функции других мышц передней и задней областей шеи. Вращение головой вокруг вертикальной оси возможно благодаря комбинации сокращения мышц с косым направлением мышечных пучков (ременных мышц головы и шеи, полуостистой мышцы головы и шеи и одной из грудино-ключично-сосцевидных мышц).

Движения позвоночного столба направляются его суставами, а в грудном отделе значительно ограничиваются ребрами. Наиболее подвижными отделами позвоночного столба являются: шейный,

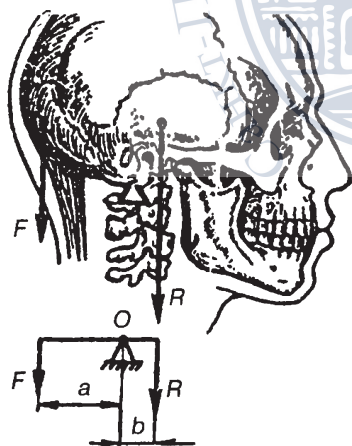


Рис. 5. Рычаг первого рода

нижнегрудной и верхнепоясничный отделы. При сгибании и разгибании — общий размах 170–245 градусов; отклонение в стороны — около 55 градусов; вращение вокруг вертикальной оси — до 90 градусов (определяется уровнем тренированности). Сгибание и разгибание головы определяются скользящей подвижностью во всех суставах шейного отдела позвоночного столба; во вращении вокруг вертикальной оси принимают участие атланта-затылочные и атланта-осевые суставы; боковые наклоны головы определя-

ются возможностями суставных движений в двух верхних шейных позвонках; круговые вращения происходят в суставах нижних трех-четырех шейных позвонков (рис. 5).

Путем физических упражнений объем движений позвоночного столба может быть увеличен за счет резервной эластичности связочного аппарата и тренированности мышц. Верхние конечности — самые подвижные звенья аппарата движения тела человека. Основные формы движений верхних конечностей: перекладывание и перенос предметов; поднятие или удержание; отталкивание; поднимание (опускание) верхней конечности с движениями кистью; ударные движения; вращение; давление. При перекладывании и переносе предметов работа мышц направлена на сгибание локтевого, разгибание и приведение луче-запястного и плечевого суставов. Участвуют мышцы: поверхностный и глубокий сгибатели пальцев, лучевой сгибатель и лучевые разгибатели запястья, плече-лучевая мышца, двуглавая мышца плеча, надостная, подостная, подлопаточная мышцы и иногда — широчайшая мышца спины. При поднятии или удержании предмета основная работа мышц направлена на сжатие пальцев и сгибание локтевого (иногда и плечевого) сустава, и нагрузка падает на сгибатели пальцев, плече-лучевую мышцу, лучевой сгибатель и лучевые разгибатели запястья, двуглавую мышцу плеча и отчасти на большую грудную и переднюю часть дельтовидной мышцы. Отталкивание предмета требует активного участия разгибателей, особенно трехглавой мышцы плеча. При поднимании неотягощенной верхней конечности сокращаются двуглавая мышца плеча, большая грудная мышца и мышцы радиального отдела предплечья. Обеспечение удара определяется сокращением трехглавой мышцы плеча и всех мышц ладонного отдела предплечья. При круговых вращениях принимают участие двуглавая мышца плеча, большая грудная и передняя зубчатая мышца, все части дельтовидной и верхние пучки трапецевидной мышцы, мышца, поднимающая лопатку, ромбовидные мышцы и отчасти малая грудная, подключичная и нижние пучки трапецевидной мышцы. Давление на предмет требует работы разгибателей, действующих на локтевой сустав. При этом напряжены все мышцы переднего отдела предплечья. При всех видах позы удержание тела в равновесии возможно тогда, когда проекция колебаний ОЦТ находится в пределах площади опоры. При нормальной стойке необходимо напряжение всех мышц,

окружающих тазобедренный сустав, напряжение связок колена и мышцы, натягивающей широкую фасцию, напряжение камбаловидных мышц.

Локомоции являются видом движений, связанным с активным перемещением человека в пространстве. Их можно рассматривать как способ приспособления к разнообразным условиям внешней среды. К локомоциям человека относят ходьбу, бег, плавание и др. Каждый вид локомоции имеет множество разновидностей. Движения человека представляют собой результат сокращения скелетных мышц, контролируемых центральной нервной системой. Рассмотрим для примера автоматизированный двигательный акт — ходьбу, осуществляющуюся в результате сложной координированной деятельности скелетных мышц туловища и конечностей. При ходьбе тело поочередно опирается то на правую, то на левую ногу (рис. 6). Руки и ноги человека при ходьбе совершают движения в противоположных направлениях. Движение отдельных звеньев свободной ноги (бедро, голени, стопы) определяется не только сокращением мышц, но и инерцией (рис. 7). Чем ближе звено к туловищу, тем меньше его инерция и тем раньше оно может последовать за туловищем. Голень отстает от бедра, что ведет к сгибанию ноги в колене, а отставание стопы от голени ведет к сгибанию в голеностопном суставе.

Основным элементом ходьбы является шаг. При ходьбе, как и при других видах локомоторного движения, перемещение тела в пространстве происходит благодаря взаимодействию внутренних (сокращение мышц) и внешних (масса тела, сопротивление опорной поверхности и др., рис. 8) сил. В каждом шаге различают период опоры и период маха. Характерной особенностью всех видов ходьбы является постоянное опорное положение

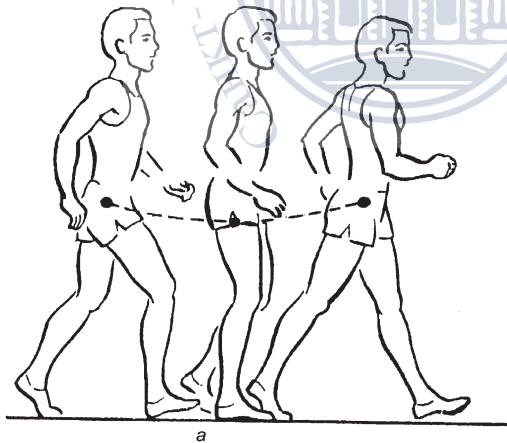


Рис. 6. Перемещение ОЦТ при обычной ходьбе

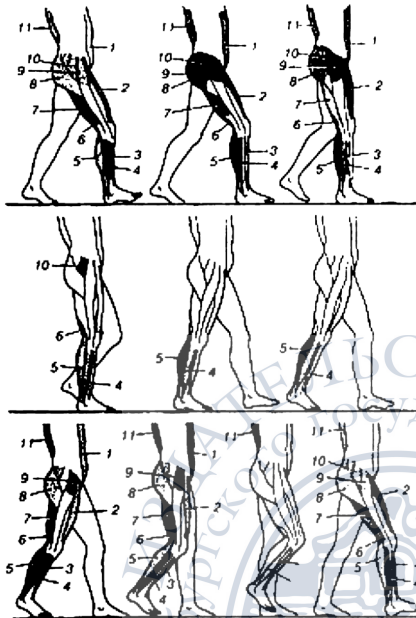


Рис. 7. Степень сокращения мышц при обычной ходьбе:

- 1 — прямая мышца живота;
- 2 — прямая мышца бедра;
- 3 — передняя большеберцовая мышца;
- 4 — длинная малоберцовая мышца;
- 5 — икроножная мышца;
- 6 — полусухозильная мышца;
- 7 — двуглавая мышца бедра;
- 8 — большая ягодичная мышца;
- 9 — мышца, натягивающая широкую фасцию;
- 10 — средняя ягодичная мышца;
- 11 — крестово-остистая мышца

одной ноги или двух ног. Каждый из периодов разделяется: период опоры — на фазы переднего толчка и заднего толчка, разделенные моментом вертикали; период маха — на фазы заднего шага и переднего шага, а также разделенные моментом вертикали.

Фаза переднего толчка. После заключительной фазы переднего шага стопа ставится на опорную поверхность пяткой при почти выпрямленном, но не закрепленном коленном суставе и согнутом, слегка отведенном и супинированном бедре. Далее стопа делает двойной перекал: с пятки на носок и снаружи внутрь под влиянием силы тяжести тела и включения в работу короткой малоберцовой мышцы и далее длинной малоберцовой, задней большеберцовой, длинного сгибателя большого

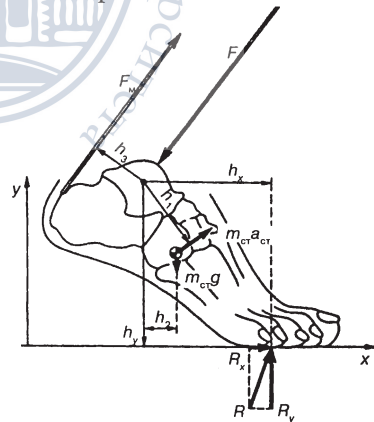


Рис. 8. Силы, действующие на стопу при отталкивании

пальца стопы и длинного сгибателя пальцев. В начальном периоде опоры большое значение имеет рессорная функция суставов стопы и незакрепленного сустава колена. Далее под действием тяжести и инерции тела нога сгибается в коленном суставе и разгибается в голеностопном суставе при работе четырехглавой мышцы и мышц заднего отдела голени.

Момент вертикали. К этому моменту нога выпрямляется и приводится за счет сокращения большей части мышц бедра и под влиянием силы тяжести. Стопа опирается на грунт всей подошвой.

Фаза заднего толчка (отталкивание от опорной поверхности). Контактирующая с грунтом конечность удлиняется за счет разгибания во всех ее суставах. Ведущая роль принадлежит четырехглавой, полусухожильной, полуперепончатой, длинной головке двуглавой и ягодичным мышцам.

Фаза заднего шага. В начале этой фазы маховая нога находится в положении разгибания, отведения и поворота внутрь, что приводит к повороту таза и туловища в противоположную сторону. Далее нога, производящая шаг, сгибается в тазобедренном и коленном суставах, поворачивается наружу, таз при этом вращается в сторону маховой ноги. Работают мышцы: подвздошно-поясничная, приводящие заднего отдела бедра и разгибатели стопы.

Момент вертикали. Маховая нога выпрямлена в тазобедренном суставе и максимально согнута в суставе колена. Сокращены мышцы заднего отдела бедра.

Фаза переднего шага. В этой фазе мышцы задней поверхности бедра расслабляются и благодаря силе инерции и сокращению четырехглавой мышцы голень выбрасывается вперед. После этого начинается новый цикл движения.

ОЦТ тела при ходьбе наряду с поступательными движениями (вперед) совершает еще боковые и вертикальные движения.

Особенностью биомеханики плавания является то, что силы, тормозящие продвижение пловца в воде, значительны, переменны и действуют непрерывно. При перемещениях на суше человек взаимодействует с твердыми телами, которые почти не деформируются при этом взаимодействии. В данном случае закон равенства действия и противодействия проявляется весьма наглядно. При плавании для создания силы, продвигающей тело пловца вперед, приходится использовать реакцию противодействия жидкой среды (воды), которая

оказывает сопротивление перемещению в ней твердых тел. Однако во время подготовительных движений конечностями (не связанных с продвижением тела пловца вперед) возникает такое противодействие жидкой среды, которое затормаживает продвижение пловца. Продвижение вперед тормозится и сопротивлением воды телу пловца.

Таким образом, усилия пловца по продвижению своего тела в воде являются полезными, а возникающее при этом сопротивление воды имеет отрицательный эффект. Отсюда техника плавания должна обеспечить снижение отрицательного эффекта, а мощность гребковых движений должна возрастать. Для этого нужно знать физические свойства воды и факторы, определяющие величину гидродинамического сопротивления.

Величина сопротивления, которое оказывает жидкость движению погруженного в него тела, зависит от вязкости и плотности этой жидкости, от величины лобового сечения тела, от формы тела, гладкости его поверхности и от скорости продвижения. Эту зависимость приблизительно можно выразить формулой: $R = (K \times S \times V^2 \times C) / 2$, где R — величина гидродинамического сопротивления воды; K — коэффициент, зависящий от плотности и вязкости жидкости; S — лобовое сечение тела; V — скорость движения тела; C — коэффициент обтекаемости, зависящий от формы тела и гладкости его поверхности.

Сопротивление воды изменяется прямо пропорционально изменению величины лобового сечения тела. По указанной причине рабочие движения руками и ногами необходимо выполнять так, чтобы во время гребков лобовое сечение гребущих поверхностей конечностей было по возможности наибольшим. При этом тело пловца должно быть расположено так, чтобы оно имело минимальное лобовое сечение. Согласно формуле сопротивление воды изменяется пропорционально квадрату изменения скорости движения погруженного в нее тела. Следовательно, резкое повышение скорости влечет за собой возникновение дополнительного сопротивления, а это в свою очередь приводит к дополнительной затрате энергии. Поэтому всю дистанцию целесообразно проплыть с равномерной скоростью. Показатели средней скорости могут изменяться даже в одном цикле движений в зависимости от изменения силы тяги. Большие внутрицикловые колебания скорости также приводят к возникновению дополнительного сопротивления. Величина колебаний мгновенной скорости во многом зависит от способа и техники

плавания. Например, в тех способах плавания, где работа и подготовительные движения конечностями производятся одновременно (брасс и баттерфляй), перепад мгновенных скоростей будет гораздо значительнее, чем в способах плавания, где эти движения совершаются последовательно и параллельно (кроль на груди и на спине). Чтобы преодолеть сопротивление воды и создать поступательное движение, пловец должен иметь опору. Она будет тем лучше, чем больше будет сопротивление воды, а это в свою очередь зависит от скорости движения конечностей. Наибольшая сила тяги создается тогда, когда гребущая поверхность располагается перпендикулярно направлению продвижения пловца и перемещается параллельно этому продвижению, но в противоположную сторону. Движения в плавании обеспечиваются синхронной работой значительного количества различных мышц. Выполнять движения необходимо так, чтобы крупные мышцы включались в работу в моменты наиболее выгодные для создания силы тяги и после этого максимально расслаблялись. Важно следить за тем, чтобы мышцы не напрягались преждевременно, когда работа еще недостаточно эффективна.

Для ознакомления с биомеханикой движений и в целях контроля проводится ряд тестов и измерений. Так, для измерения амплитуды движений используется угломер (рис. 9), бранши которого устанавливаются по оси сегментов конечности, а ось угломера — по оси движения суставов.

Для определения объема ротационных движений конечностей используют ротаметры (рис. 10), данные регистрируются в градусах. Участие различных мышц в осуществлении двигательного акта изучают посредством электромиографии (электрическая активность мышц). Тренировки усиливают электрическую активность мышц. Измерение гибкости производится по способности человека наклониться, стоя на скамейке. Перемещающаяся планка, на которой в сантиметрах нанесены деления, показывает уровень гибкости. Гибкость зависит от состояния суставов, эластичности связок, мышц, возраста, температуры окружающей среды, биоритмов, времени суток и др. (рис. 11).

Равновесие и устойчивость определяются положением ОЦТ. Чем больше площадь опоры и чем ниже расположен ОЦТ тела, тем больше устойчивость. Определяется ОЦТ с помощью прибора В. М. Абалакова (рис. 12). С помощью циклографии регистрируются движения человека. Позы движущегося человека или частей его тела фиксируются на одной и той же фотопленке.



Рис. 9. Определение объема движений в суставах:

1 — плечевой сустав; 2 — локтевой сустав; 3 — угол приведения кисти; 4 — тазобедренный сустав; 5 — подвижность тазобедренного сустава; 6 — величина отведения бедра; 7 — коленный сустав; 8 — подвижность стопы

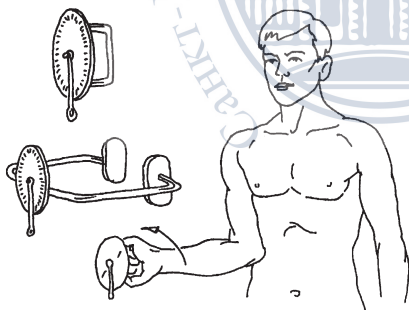


Рис. 10. Ротаметр

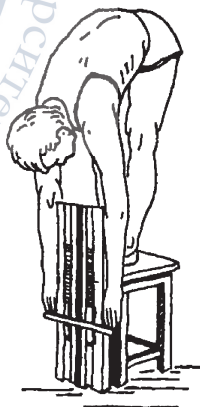


Рис. 11. Измерение гибкости позвоночника

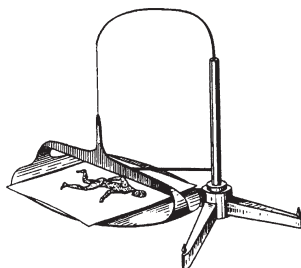


Рис. 12. Прибор В. М. Абалакова

Ориентирование в пространстве и устойчивость тела определяют *пробой Ромберга*: 1-е положение: встать прямо, ноги вместе, руки вытянуть вперед, пальцы развести в стороны, глаза закрыть; 2-е положение: встать прямо, ноги расположить на одной линии (т. е. пятку одной ноги приставить к носку другой ноги), руки вытянуть вперед, пальцы развести, глаза закрыть; 3-е положение: встать на одну ногу, вторую согнуть в коленном и тазобедренном суставе и поднять, руки вытянуть вперед, пальцы развести, глаза закрыть, удержаться в данной позе в течение 15 сек; 4-е положение: встать в позу «ласточки» с закрытыми глазами и попытаться удержать равновесие в течение 15 сек (рис. 13).

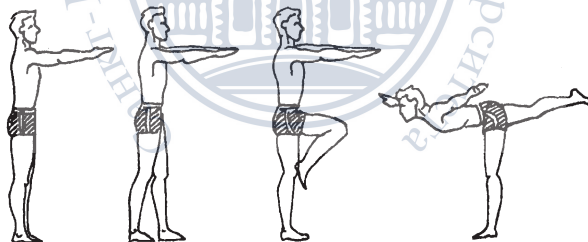


Рис. 13. Проба Ромберга

Тест Яроцкого. Положение стоя с закрытыми глазами. В этом положении совершаются вращательные движения головой в быстром темпе. Фиксируется время вращения головой до потери исследуемым равновесия.

Степень утомления определяется с помощью треморографии. При утомлении амплитуда и частота тремора увеличиваются. Улучшение тренированности сопровождается снижением величины тремора.

Для определения мышечной силы используют динамометры. Для определения силы кисти — динамометр Колена. Силу разгибателей туловища измеряют с помощью станového динамометра (рис. 14).

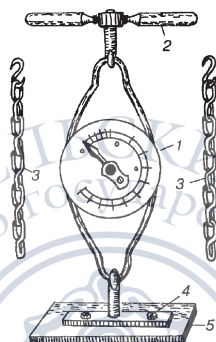


Рис. 14. Становой динамометр. 1 — динамометр; 2 — рукоятка с крюком; 3 — цепь; 4 — планка с крюком; 5 — доска для закрепления планки с крюком

III. ОБУЧЕНИЕ МЕТОДИКЕ

БИОМЕХАНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Алгоритм обучения студентов методике биомеханического анализа движений человека:

- 1) дать краткий обзор теории;
- 2) научить пользоваться приборами для измерений параметров тела;
- 3) ознакомить с тестами функционального состояния;
- 4) ознакомить с методикой электромиографии;
- 5) объяснить сущность и содержание понятий «фотосъемка» и «видеосъемка»;
- 6) разобрать одно упражнение избранного вида спорта:
 - действующие силы;
 - последовательность движений звеньев тела;
 - последовательность включения работающих мышц и характер их участия;

— определение и разбор имитационных общеразвивающих и подводящих упражнений для успешного освоения техники вида спорта.

IV. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем заключается предмет биомеханики?
2. Каковы основные биомеханические свойства тканей организма человека?
3. Изложите особенности строения и функционирования мышц.
4. Изложите основные биомеханические законы, свойственные живым организмам.
5. Рассмотрите скелет как систему биомеханических звеньев.
6. Опишите работу мышц при выполнении одного из упражнений избранного вида спорта.
7. Каковы основные типы перемещений живых организмов с позиций биомеханики?
8. Проведите биомеханический анализ ходьбы, различных способов плавания.
9. В чем состоит значение биомеханики для улучшения техники избранного вида спорта?
10. Опишите методы исследования движений человека.

V. ВЫВОДЫ

1. Оценить степень выполнения поставленных на занятии задач.
2. По самостоятельной работе оценить уровень освоения студентами методов биомеханического анализа движений и их способность обоснованно подбирать упражнения для овладения техникой избранного вида спорта.

VI. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Провести биомеханический анализ техники выполнения упражнения или его части из арсенала избранного вида спорта (согласно рабочей программе по физической культуре и спорту) и составить примерный комплекс упражнений для его технически правильного освоения.

VII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Дубровский В. И., Федорова В. Н. Биомеханика. М., 2008.
2. Александер Р. Биомеханика. М., 1970.
3. Донской Д. Д. Биомеханика физических упражнений. М., 1960.
4. Воробьев А. Н., Сорокин Ю. К. Анатомия силы. М., 1980.
5. Бернштейн Н. А. Физиология движения и активность. М., 1990.
6. Корнев Г. В. Введение в механику человека. М., 1977.
7. Ласточкина Е. В., Ващук О. В. и др. Биомеханические аспекты оздоровительного плавания. СПб., 2013.

Дополнительная

8. Анохин П. К. Физиология и кибернетика // Вопросы философии. 1957. Вып. 4.
9. Данколи Д. Физика. М., 1989.
10. Дубровский В. И. Спортивная медицина. М., 1999.
11. Лакин Г. Ф. Биометрия. М., 1990.
12. Обысов А. С. Надежность биологических тканей. М., 1971.
13. Ремизов А. Н. Медицинская и биологическая физика. М., 1996.
14. Фарфель В. С. Управление движениями в спорте. М., 1975.

Тема 4

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯМ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать у студентов знания по основам обучения двигательным действиям.
2. Ознакомить студентов с методикой обучения движениям на занятиях по физической культуре.
3. Сформировать у студентов мотивацию к качественному освоению методов обучения двигательным действиям.
4. Закрепить умения студентов применять полученные знания при обучении технике спортивных действий согласно программе по физической культуре и спорту.

II. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

Двигательное действие — это совокупность движений, сознательно направленных на решение какой-либо двигательной задачи. Движение является моторной функцией организма человека, заключающейся в изменении положения тела или его частей. В основе движения лежат согласованные перемещения рук, ног, туловища, шеи, выполняемые в той или иной последовательности. В процессе физического воспитания используются произвольные движения, которые являются функцией сознания. Они формируются в процессе жизнедеятельности, по мере их совершенствования усиливается волевой компонент в регуляции физической активности человека.

Двигательное умение — такой уровень овладения двигательным действием, когда управление им происходит при активной роли сознания с повышенной концентрацией внимания на отдельных элементах и нестабильным достижением конечной цели. Его характерные признаки: неавтоматизированное управление движениями; загруженность сознания обучаемого контролем каждого движения;

невысокая скорость выполнения действия; нестабильность и непрочное запоминание действия. В ходе овладения двигательным действием умение превращается в навык.

Двигательный навык — это уровень владения действием, при котором оно становится автоматизированным и надежным, а внимание обучаемых концентрируется не на отдельных движениях, а на конечном результате.

Характерные признаки двигательного навыка: 1) автоматизированное управление движениями; сознание освобождено от детального контроля каждого движения и направлено на управление двигательным действием в различной обстановке, творческое решение двигательной задачи; слитность движений; отсутствие излишнего напряжения мышц, ненужных действий, высокая скорость, легкость, экономичность и точность движений; высокая устойчивость действия, позволяющая успешно решать двигательную задачу в условиях воздействия сбивающих факторов; прочность запоминания действия. Сформированный и закрепленный навык не исчезает даже при длительных перерывах: научившись плавать, ездить на велосипеде, человек делает это даже после многолетнего перерыва [1].

Формирование одних двигательных навыков может оказывать определенное влияние на освоение других навыков. Это явление получило название *переноса навыков*. Процесс обучения двигательным действиям нужно строить так, чтобы в максимальной степени проявлялось благоприятное влияние одних двигательных навыков на другие.

1. Этапы обучения двигательным действиям

Процесс обучения двигательным действиям составляют: ознакомление, разучивание и совершенствование (*табл. 1*).

На первом этапе происходит ознакомление с физическим упражнением, направленное на создание представлений о разучиваемом упражнении. Для этого вначале формируется общее понимание физического упражнения и его рациональной техники, а затем — образца техники, которой нужно овладеть. Если у обучаемого созданы необходимые образы упражнения и он воспроизводит его технику, то первый этап обучения завершается.

На втором этапе формируется умение выполнять упражнение стабильно в объеме требований техники. Решение этой задачи

предполагает: предупреждение возникновения лишних движений, ошибок или их устранение; освоение целостной техники двигательного действия. Внимание обучаемых избирательно сосредоточивается на анализе деталей техники движения, осознании его пространственных, временных и динамических характеристик. При этом их усилия направляются на осознание смысла движений и причин возникновения ошибок, создаются условия при выполнении упражнения, помогающие занимающимся последовательно сосредоточивать внимание на уточняемых деталях.

Таблица 1

**Последовательность процесса обучения
двигательному действию**

Цель и задачи этапов	Наименование этапов		
	I. Ознакомление (начальное изучение)	II. Разучивание углубленное	III. Закрепление и совершенствование
Цель этапа	Сформировать умение выполнять основу техники двигательного действия	Сформировать умение выполнять двигательное действие в объеме намеченных технических требований	Закрепить умение в навык и сформировать способность выполнять двигательное действие в условиях его практического применения
Задачи, решаемые на этапах	1. Создать общее представление о двигательном действии и установку на овладение им	1. Углубить понимание закономерностей техники изучаемого действия и значения ее частей, предупредить возникновение значительных ошибок	1. Закрепить в необходимой мере технику двигательного действия
	2. Восстановить предшествующий опыт выполнения действий, близких по технике вновь изучаемому действию	2. Последовательно разучить общие детали и усовершенствовать пространственные, временные и динамические характеристики техники действия	2. Совершенствовать изучаемое действие в соединении с другими двигательными действиями

	3. Разучить звенья, основы техники, не освоенные ранее, предупредить возникновение грубых ошибок	3. Добиться слитного выполнения действия в полном объеме изученных технических требований в условиях, позволяющих обучаемым концентрировать внимание на технике двигательного действия	3. Сформировать дополнительные варианты техники для целесообразного выполнения действия в различных внешних условиях и ситуациях
	4. Добиться выполнения основы техники двигательного действия в целом		4. Совершенствовать индивидуальные детали техники двигательного действия
			5. Совершенствовать выполнение действия при повышающихся волевых и физических усилиях, вплоть до максимальных

С достижением слитности в движениях внимание занимающихся переключается на овладение рациональным ритмом целостного действия и на более обобщенную форму сознательного контроля качества целостного двигательного действия. Длительность этапа углубленного разучивания зависит от объема техники и двигательного опыта учащихся. На этом этапе целесообразно постепенное увеличение количества повторений разучиваемого упражнения в ходе одного занятия.

На третьем этапе закрепляются умения и совершенствуется техника физического упражнения, формируется навык и обеспечивается способность применять его в реальных условиях практической деятельности. Закрепление происходит за счет многократного повторения разученного действия в относительно стабильных внешних условиях. Попутно совершенствуются временные и динамические характеристики движения. Таким образом, достигается должная прочность навыка, основной критерий которой — стабильность техники физического упражнения. Продолжительность третьего этапа обучения зависит от цели и характера изучаемых

двигательных действий, подготовленности занимающихся и многих других факторов. В целом совершенствование техники выполнения упражнений должно быть все более индивидуализированным. Это требует от преподавателя знания особенностей телосложения, уровня развития физических и других качеств обучаемых.

Основой закрепления и дальнейшего совершенствования двигательного навыка являются стереотипное (в обычных условиях) и вариативное (в усложненных условиях) повторения двигательных действий. При вариативном повторении меняются внешние условия действия, переключается внимания учащегося; сочетаются различные действия.

Общая схема последовательности этапов обучения и дидактических задач на каждом из них (табл. 1) отражает содержание обучения двигательным действиям. Она может служить предписанием при обучении любому двигательному действию. В конкретной педагогической практике эта модель конкретизируется каждый раз по-разному с учетом цели обучения, особенностей изучаемых физических упражнений и состава обучаемых [1].

2. Методы разучивания движений

Для решения задач обучения физическим упражнениям используются специфические и неспецифические методы. *Специфические методы* составляют методы строго регламентированного и частично регламентированного упражнения (соревновательный и игровой). К *неспецифическим методам* относятся общепедагогические методы: методы словесного и наглядного воздействия, применяемые в комплексе со специфическими. Строгая регламентация состоит в том, что каждое упражнение выполняется в строго заданной форме и с определенной нагрузкой. Это позволяет обучать упражнениям любой сложности, избирательно воздействовать на различные части тела, строго дозировать нагрузку, развивать отдельные двигательные способности в нужных пределах, использовать индивидуально физические упражнения на занятиях с любым контингентом [1].

Обучение двигательным действиям, в зависимости от сложности техники выполнения упражнений, можно проводить в целом или по частям. Метод целостного разучивания заключается в многократном повторении упражнения без искажения его целостной

структуры. Ценной чертой этого метода является сохранение техники действия, его ритма, структуры, силового и временного рисунка движения. Недостатком же является невозможность применения при разучивании сложных упражнений.

При обучении по частям каждое движение разучивается отдельно с последующим соединением в единое целое. Данный метод позволяет полнее сосредоточить внимание обучаемых на выделенной части для более тщательного ее разучивания. Таким образом, исключаются повторное выполнение неотработанных частей и предупреждение грубых ошибок. Вместе с тем метод характеризуется и определенными недостатками. Он не подходит для случаев, когда двигательное действие разделить на части нельзя.

В тех случаях, когда упражнение не делится на части, но оно сложно для усвоения, наиболее целесообразным является метод его разучивания с помощью подводящих и подготовительных упражнений. Каждое подводящее упражнение имитирует одну из фаз целостного двигательного действия, представляя его упрощенный вариант. Разучивание с помощью подготовительных упражнений применяется, если у студента выявлены недостатки в развитии тех или иных физических качеств или не сформированы способности концентрировать свои усилия при выполнении главных звеньев разучиваемого упражнения. После разучивания упражнение выполняется в целом.

В процессе обучения у занимающихся могут возникнуть ошибки в технике выполнения упражнений. Эти ошибки следует своевременно исправлять, иначе они при многократном повторении будут закрепляться в неправильное двигательное действие. Ошибки, возникающие в процессе разучивания двигательных действий, исправляются в такой последовательности: при групповом обучении вначале — общие, затем — частные; при индивидуальном обучении вначале — значительные, затем — второстепенные.

Предупреждение ошибок обеспечивается: образцовым показом и правильным объяснением техники выполнения упражнений; правильным первоначальным разучиванием упражнений; использованием подготовительных упражнений; качественной и своевременной помощью и страховкой.

Предупреждение травматизма обеспечивается: четкой организацией и рациональной методикой обучения физическим упражнениям; хорошим знанием обучаемыми приемов страховки и само страховки,

правил предупреждения травматизма; своевременной подготовкой мест занятий и инвентаря; систематическим контролем за соблюдением установленных правил и мер безопасности со стороны преподавателя.

III. РАЗБОР МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

Способы воздействия преподавателя на обучаемых, передачи знаний, формирования у них двигательных умений и навыков именуется методами обучения. В соответствии с задачами обучения и условиями проведения занятий применяются различные методические приемы — способы реализации метода. Совокупность средств, методов и методических приемов, направленных на достижение определенного результата в процессе физического воспитания, называется методикой.

Процесс обучения двигательным действиям происходит в три этапа, отличающихся частными задачами и особенностями методики [2]. Поэтому следует рассмотреть со студентами порядок обучения двигательным действиям на каждом отдельном этапе.

1. Разбор порядка обучения двигательным действиям на этапе ознакомления

1. Вначале преподаватель сообщает студентам цель и основные задачи первого этапа обучения. Цель этапа — ознакомление обучаемых с основами техники изучаемого движения. Основные задачи этапа: сформировать смысловое и зрительное представления о двигательном действии и технике его выполнения; создать двигательные представления об основных структурных элементах разучиваемого действия; предупредить или устранить значительные ошибки в технике целостного выполнения двигательного действия.

Решение этих задач осуществляется поочередно. Представления о технике у обучаемых формируются в результате объяснения упражнения преподавателем, восприятия показываемых движений учащимися, анализа ими собственных мышечных и других ощущений, возникающих при первых попытках выполнения движений, наблюдений за действиями других занимающихся. Все это создает ориентировочную основу, без которой невозможно освоение

техники двигательного действия. В зависимости от особенностей и сложности изучаемой техники упражнения, физической подготовленности обучаемых двигательное действие выполняется по частям или в целом. Одним из приемов формирования представления о движении является опробование разучиваемого упражнения.

2. Далее преподаватель приступает к практической отработке методических приемов и показывает студентам на одном из упражнений, как правильно провести ознакомление. Он объясняет порядок действий при проведении ознакомления: название упражнения и правильный его показ; объяснение техники выполнения упражнения и его предназначение (для чего разучивается); при необходимости показ упражнения по частям или по разделениям с попутным объяснением техники выполнения; рассказ о социокультурном значении данного упражнения и его влиянии на организм и психику человека; предоставление обучаемым возможности опробовать изучаемое действие.

Для студентов важно уяснить целесообразную последовательность действий при проведении ознакомления.

Например: «Прыжок в длину с места» (показ в быстром и медленном темпе); техника выполнения: из исходного положения (И. П.) — встать прямо, ноги параллельно на ширине ступни. Приседая, отвести руки назад и затем, с энергичным движением рук вперед-вверх, оттолкнуться двумя ногами, выполнить прыжок в длину. Запрещается выполнять прыжок толчком одной ноги. Упражнения в прыжках укрепляют костно-мышечный аппарат ног, туловища, тренируют глазомер, координацию движений; подать команду на принятие И. П. и на выполнение (опробование) упражнения. При возникновении значительных ошибок остановить процесс начального разучивания и еще раз четко показать и объяснить технику выполнения упражнения.

Продолжительность этапа ознакомления с двигательным действием (2–4 мин) зависит от: уровня подготовленности занимающихся; их индивидуальных особенностей; возможности использовать положительный эффект переноса навыков.

2. Разбор порядка обучения двигательным действиям на этапе разучивания

1. Вначале преподаватель сообщает студентам цель и основные задачи второго этапа обучения. Целью разучивания является формирование новых двигательных умений. Основные задачи этапа:

добиться целостного выполнения двигательного действия на основе сознательного контроля пространственных, временных и динамических характеристик техники движения; устранить мелкие ошибки в технике, особенно в ее главном элементе (звене). Эффективность обучения на этом этапе во многом зависит от правильного и оптимального подбора методов, приемов и средств обучения.

2. В зависимости от подготовленности обучаемых и сложности двигательного действия применяют следующие методы разучивания: в целом — если физическое упражнение несложное, доступно для обучаемых или его выполнение по элементам (частям) невозможно; по частям — если физическое упражнение сложное и его можно разделить на отдельные элементы; по разделениям — если физическое упражнение сложное и его можно выполнить с остановками; с помощью подготовительных упражнений — если выявлены недостатки в развитии тех или иных физических качеств или у студента не сформированы способности концентрировать свои усилия при выполнении главных звеньев разучиваемого упражнения, если в целом из-за трудности его выполнить нельзя, а разделить на части невозможно. После разучивания упражнение выполняется в целом; с помощью подводящих упражнений, если в целом его выполнить нельзя, а разделить на части невозможно. После разучивания упражнение выполняется в целом.

3. Далее преподаватель приступает к практической отработке методических приемов и показывает студентам на одном из упражнений правильность разучивания, например, объясняет и показывает порядок разучивания прыжка в длину с места в целом. Прыжок в длину с места относится к основным движениям и имеет динамический характер, но в отличие от ходьбы и бега не является циклическим движением.

Прыжок состоит из нескольких последовательно и слитно выполняемых действий (фаз): приседание перед прыжком; энергичное и быстрое отталкивание одновременно обеими ногами; полет сначала в группировке, а затем выпрямляя ноги вперед; приземление, сгибая ноги в коленях, и выпрямление их стоя на всей стопе.

При целостном разучивании прыжка необходимо обратить внимание на главное в технике каждой фазы двигательного действия.

Подготовка к отталкиванию: прыгун подходит к линии отталкивания, ставя стопы на ширину плеч, затем поднимает руки вверх

чуть назад, одновременно прогибаясь в пояснице и поднимаясь на носки. После этого плавно, но достаточно быстро опускает руки вниз — назад, одновременно опускается на всю стопу, сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах, наклоняясь вперед так, чтобы плечи были впереди стоп, а тазобедренный сустав находился над носками. Руки, отведенные назад, слегка согнуты в локтевых суставах. Не задерживаясь в этом положении, прыгун переходит к отталкиванию.

Отталкивание важно начинать в момент, когда прыгун еще опускается по инерции вниз, т. е. тело движется вниз, но уже начинается разгибание в тазобедренных суставах, при этом руки активно и быстро выносятся вперед чуть вверх по направлению прыжка. Далее происходит разгибание в коленных суставах и сгибание в голеностопных суставах. Завершается отталкивание в момент отрыва стоп от грунта.

После отталкивания в фазе **полета** прыгун выпрямляет свое тело, затем сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах и подтягивает их к груди. Руки при этом отводятся назад — вниз, после чего прыгун выпрямляет ноги в коленных суставах, выводя стопы вперед к месту приземления. В момент касания ногами места приземления прыгун активно выводит руки вперед, одновременно сгибает ноги в коленных суставах и подтягивает таз к месту приземления — заканчивается фаза полета.

Четвертая фаза — **приземление**. Вначале касаются земли пятки почти прямых ног, затем происходит перекал на всю ступню с одновременным сгибанием ног, руки при этом опускаются вниз. Сгибание ног должно быть упругим, с сопротивлением. После остановки прыгун выпрямляется, делает два шага вперед и выходит с места приземления.

При разучивании прыжка следует обращать внимание на глубину приседа перед отталкиванием — он не должен быть глубоким, а также на сильный толчок и резкий взмах руками. В начале разучивания не следует добиваться большой длины прыжка, а надо обращать внимание на технику выполнения. При приземлении фиксировать внимание на глубине приседа. В глубоком приседе обучаемым трудно удерживать равновесие.

В заключение преподаватель подчеркивает, что эффективность использования подготовительных (подводящие, имитационные)

упражнений достигается при четком понимании: цели и задач упражнения; структурной взаимосвязи с основными двигательными действиями; дозирования упражнений, а также контроле и самоконтроле при выполнении. В рамках одного занятия проведение разучивания упражнений необходимо планировать в первой половине основной части урока, когда еще не наступило значительное утомление.

3. Разбор порядка обучения двигательным действиям на этапе совершенствования

1. Вначале преподаватель сообщает студентам цель и основные задачи третьего этапа обучения. Целью совершенствования является закрепление у обучаемых двигательных умений и сформирование навыков путем их многократного повторения в различных условиях. Основные задачи этапа: добиться стабильности и автоматизма выполнения двигательного действия в соответствии с требованиями его практического использования; обеспечить вариативное использование действия в зависимости от конкретных практических обстоятельств. Эти задачи могут решаться как одновременно, так и последовательно, поскольку все они тесно взаимосвязаны. Эффективность обучения на данном этапе во многом зависит от правильного применения методов закрепления двигательных навыков: способов использования стандартной или переменной нагрузки и др. В зависимости от особенностей двигательного действия (гимнастической, игровой и др.) должно определяться целесообразное соотношение простых и вариативных повторений упражнения.

2. Далее преподаватель приступает к практической отработке методических приемов и показывает студентам на одном из упражнений правильное выполнение, объясняет и показывает порядок действий при выполнении упражнения, например «прыжок в длину с места»: назвать упражнение и правильно его показать; указать технические требования, определить количество подходов и повторений; вызвать первых обучаемых и подать команду на выполнение упражнения; осуществлять помощь, указывая по ходу на мелкие (частные) ошибки; при возникновении значительных ошибок останавливать процесс совершенствования и еще раз четко показать и объяснить технику выполнения упражнения; по окончании совершенствования подвести итоги выполнения упражнения.

В целях совершенствования двигательных действий применяют различные методические приемы: повышение высоты снарядов, увеличение амплитуды и скорости движений, поточное выполнение упражнений, повторение в форме соревнования на качество исполнения и результат, в игровой форме и др.

IV. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ОСВОЕННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

1. Практика студентов в проведении ознакомления с упражнением.
2. Практика студентов в проведении разучивания упражнения.
3. Практика студентов в проведении совершенствования упражнения.

Далее практика совершенствуется в ходе последующих учебно-тренировочных занятий путем выполнения задания преподавателя на проведение разучивания упражнения с использованием освоенных методов.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте понятия: двигательное умение, навык, двигательная привычка.
2. Что понимается под техникой двигательного действия?
3. Каким этапом в обучении движениям является разучивание?
4. На каком этапе обучения формируется двигательный навык?
5. Изложите целесообразные методы разучивания прыжка в длину с места.

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.
2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.
3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.

4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА (ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ)

1. Задания студентам по совершенствованию теоретических знаний, умений и навыков, накоплению опыта обучения двигательным действиям.

2. Задания по овладению и совершенствованию способностей к деятельности по обучению двигательным действиям.

VIII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Курамышин Ю. Ф.* Теория и методика физической культуры: Учебник. М., 2010.
2. Физическая культура: Учебник / Под ред. М. Я. Виленского. 2-е изд., стер. М., 2013.

Дополнительная

3. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. Ж. К. Холодова, В. С. Кузнецова. М., 2000.
4. *Анищенко В. С.* Физическая культура. Методико-практические занятия студентов: Учеб. пособие. М., 1999.

Тема 5

ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПО ВИДУ СПОРТА

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать представления о средствах и методах составления индивидуальных программ по виду спорта.
2. Обучить приемам составления индивидуальных программ по виду спорта.
3. Сформировать у студентов мотивацию к освоению умений в составлении индивидуальных программ занятий физической культурой по виду спорта.
4. Закрепить практические умения студентов в составлении индивидуальных программ занятий физической культурой и спортом.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПО ВИДУ СПОРТА

Индивидуальная программа занятий физической культурой и спортом направлена на всестороннее физическое развитие, достижение высокой работоспособности и поддержание хорошей физической формы. Она подразумевает правильное использование методов физического воспитания для формирования у студентов знаний, умений и навыков, связанных с пониманием и освоением избранного вида спорта.

Индивидуальная программа занятий физической культурой студентами может реализовываться при самостоятельных занятиях физическими упражнениями вне университета, при занятиях в группах лайт-спорта и индивидуальных занятиях в секционных группах под руководством преподавателя. Занятия по индивидуальным программам возможны при наличии сформированных знаний, умений и двигательных навыков по избранному виду спорта, что требует от

студентов качественного освоения основной компетенции ОКБ-9 в рамках основного блока Рабочей программы организации физической культуры и спорта.

Студенты могут составить для себя индивидуальную программу по избранному виду спорта с учетом условий подготовки, индивидуальных особенностей и двигательных возможностей, определения и постановки цели, времени ее освоения. Для этого нужно поставить конкретные задачи, выбрать средства, методы, величину нагрузок, выделить циклы периодизации программы подготовки. Студенты должны оценивать состояние своего здоровья, динамику работоспособности и принимать решения на будущее. Им следует уметь корректировать программу для достижения намеченного результата.

При составлении индивидуальной программы занятий физической культурой по виду спорта важно учитывать условия подготовки по соответствующему виду спорта: место для проведения занятий, инвентарь, расписание занятий, форму для занятий.

Для того чтобы средства и методы воздействия физических упражнений давали наилучший эффект, они должны соответствовать силам и возможностям занимающегося, его способности воспринимать и усваивать тренировочные нагрузки, восстанавливаться к следующему занятию или к намеченному сроку, поэтому важно определить возможности и индивидуальные особенности занимающегося. Представление об этом можно получить на основании данных медицинского и педагогического обследования.

1. Обоснование индивидуальных программ по виду спорта

Объективная оценка физического развития, телосложения, физической подготовленности, а также предварительное ознакомление с возможностями разных видов спорта необходимы для осознанного выбора вида спорта для физического совершенствования.

При всем многообразии на практике в основном наблюдается пять мотивационных вариантов выбора студентами вида спорта и системы физических упражнений: укрепление здоровья, повышение функциональных возможностей организма; коррекция недостатков физического развития и телосложения; психофизическая подготовка к будущей профессиональной деятельности и овладение жизненно необходимыми умениями и навыками; активный отдых; достижение наивысших спортивных результатов.

Составляя индивидуальную программу занятий спортом, студенту важно учитывать свое здоровье, уровень физической подготовленности, свои возрастно-половые особенности развития, материально-технические условия занятий.

Для планирования индивидуальной физической активности следует уметь подбирать для себя наиболее эффективные и полезные виды и формы физических упражнений.

2. Самоконтроль при самостоятельных занятиях физическими упражнениями

При индивидуальных занятиях спортом студенту нужно постоянно следить за своим самочувствием и общим состоянием здоровья, научиться оценивать свое настроение, выявлять все изменения в организме до и после физических упражнений, нужно [2, 12] уметь выявлять степень тренированности и работоспособности, дозировать физические нагрузки и осуществлять самоконтроль за ними.

Достоверным показателем тренированности является пульс в покое. Достичь должного тренировочного эффекта на индивидуальных занятиях спортом можно лишь за счет регулярных нагрузок и их индивидуализации. Особое внимание при составлении индивидуальной программы по видам спорта следует обратить (особенно новичкам) на то, что оптимальный диапазон нагрузки находится в пределах ЧСС от 120 до 170 уд/мин. В этих же границах существует линейная зависимость между мощностями работы, потреблением кислорода и легочной вентиляцией. При интенсивности работы ниже уровня этих величин ЧСС для достижения нужного эффекта необходима весьма длительная работа (табл. 2).

Таблица 2

Зависимость продолжительности занятия, обеспечивающего тренирующий эффект, от ЧСС во время работы

(М. Ф. Гриненко, Т. Я. Ефимова, 1985)

ЧСС, уд/мин	Продолжительность занятий, мин
110	180
120	90
130	45
140	20
150	10

Для экономии времени должный эффект занятий обеспечивается за счет 3–5 раз в неделю занятий аэробными упражнениями (табл. 3). Для лиц умственного труда оптимальным будет 6–9 часов занятий физическими упражнениями в недельном цикле.

Таблица 3

**Объем времени занятий аэробными упражнениями
в зависимости от их частоты в неделю**

Число занятий в неделю	Продолжительность одного занятия	Общая затрата времени в неделю (мин)
2	90	180
3	45	135
4	30	120
5	20	100
6	15	90

**3. Основные принципы составления
индивидуальных программ по виду спорта**

Намеченный результат индивидуальных занятий физическими упражнениями достигается за счет соблюдения принципов сознательности и активности, систематичности, постепенности, индивидуализации нагрузок и комплексности [4].

Систематичность физических нагрузок обеспечивает переход срочных приспособительных реакций в долговременную адаптацию, в основе которой лежит усиленный адаптивный синтез белка, ведущий к увеличению мощности функционирующих клеточных структур. Если же через определенный период двигательная нагрузка не повторяется, усиленный синтез белка выключается и заменяется расщеплением тех белков, которые интенсивно синтезировались, т. е. возвращается в исходное состояние. Устраняются сверхвосстановленные запасы источников энергии. Принцип *постепенности* повышения физических нагрузок предполагает строго индивидуальный подход к их повышению. Для этого важен правильный выбор упражнений по их направленности, объему и мощности воздействия. Данный принцип реализуется путем усложнения движений (повышения их координационной сложности и вариантности) и расширения их состава. Принцип *индивидуализации* предполагает

соответствие физических нагрузок возрасту, полу, состоянию здоровья занимающегося. Принцип комплексности направлен на развитие всех основных двигательных качеств. Первостепенна общая выносливость, существенны сила, силовая выносливость, важны и необходимы скоростно-силовые качества, ловкость, гибкость.

4. Основные характеристики физической работы

По специфике воздействия упражнения бывают аэробными и анаэробными [3]. *Аэробное упражнение* — вид физического упражнения относительно низкой интенсивности, при которой кислород служит основным источником энергии для поддержания мышечной работы. Под аэробной нагрузкой понимается систематическое выполнение физических упражнений, которые охватывают работой большую группу мышц (около 2/3 мышечной массы тела) и являются продолжительными (15–40 мин без перерыва и более), но самое главное — обеспечиваются энергией за счет аэробных процессов. К числу аэробных упражнений относят ходьбу, бег, плавание, коньки, подъем по ступенькам, греблю, катание на скейте, роликовых коньках, танцы, баскетбол, теннис. Преимущества регулярной аэробной тренировки: укрепление дыхательных мышц, сердечной и скелетных мышц, повышение их эффективности, снижение пульса в покое; улучшение циркуляции крови, снижение давления; рост числа красных кровяных телец, доставляющих кислород в ткани; улучшение психического состояния, снижение стресса, риска депрессии и диабета. Рекомендуют не менее 20 минут аэробных занятий три раза в неделю. Аэробные упражнения развивают сердечно-сосудистую систему, что отражается на развитии выносливости. Для развития силы необходимо совмещать оба типа тренировок.

При *анаэробном упражнении* энергия вырабатывается за счет быстрого химического распада «топливных» веществ в мышцах без участия кислорода. Этот способ срабатывает мгновенно, но быстро истощает запасы готового «топлива» (0,5–1,5 мин), после чего запускается механизм аэробной выработки энергии. Характерные примеры анаэробной деятельности — силовая подготовка и спринтерский бег.

Главные характеристики мышечной работы — ее объем и интенсивность [9]. *Объем* нагрузки может быть выражен количеством упражнений или занятий, метражом пробегаемых расстояний,

суммарной массой поднятых отягощений и т. д. *Интенсивность* нагрузки означает напряженность тренировочной работы и степень ее концентрации во времени. Объем и интенсивность нагрузок неразделимы и вместе с тем противоположны. Одновременно их можно увеличивать до определенного предела. Более целесообразно на начальном этапе тренировки увеличение нагрузки за счет ее объема, а в последующем, по мере постепенного повышения возможностей организма, — в основном за счет интенсивности.

Обычно интенсивность работы выражается в процентах от максимального потребления кислорода (МПК). На основании большого количества исследований рекомендуется интенсивность аэробных упражнений на уровне 50–85% МПК или 60–90% пульсового резерва, а продолжительность — от 15 до 60 мин. Нужно знать, что лучшие результаты в тренировке достигаются при соответствии нагрузок функциональным возможностям людей.

III. ОБУЧЕНИЕ СОСТАВЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО ВИДУ СПОРТА

Для составления графика студенты должны быть готовы правильно использовать знания в области физической культуры для самостоятельной работы, иметь навыки самостраховки, правильно использовать методы самоконтроля в ходе физических упражнений.

1. Обучение составлению индивидуальных программ по избранному виду спорта

1. Определить цель и задачи индивидуальной программы.
2. Определить приемы, средства, методы тренировки в индивидуальной программе.
3. Определить место проведения индивидуального занятия.
4. Определить число занятий в день, неделю, месяц и период занятий по программе.
5. Определить физическую подготовленность на данный момент.
6. Выбрать средства и методы самоконтроля самостоятельных занятий видом спорта.
7. Определить дозировку нагрузки на занятии.
8. Определить последовательность выполнения индивидуальной программы.

9. Установить контрольные точки для корректировки индивидуальной программы.

10. Оформить план-график индивидуальной программы.

Знание методических приемов составления индивидуальных программ по избранному виду спорта предполагает ознакомление с теорией данного вида спорта, структурой занятия, графиком тренировочного процесса.

2. Обучение приемам выбора методов развития физических качеств

При составлении индивидуальных программ по виду спорта студенты планируют развитие физических качеств, повышение физического потенциала. Для этого необходимо знать характеристику физических качеств и методику их развития (табл. 4).

Таблица № 4

Физические качества и методы их развития

№ п/п	Физические качества	Методы	Характеристики
1	Сила	Максимальных усилий	>90% максимальных усилий. 1–3 повторений, 5–6 серий. Отдых 4–8 мин (до восстановления). 1 раз в 1–2 недели
		Повторный	От 40 до 80% от максимальных усилий. 15–25 повторений, 3–6 серий. Отдых до восстановления
		Интервальный	От 40 до 80% от максимальных усилий. 5–10 повторений. Отдых 2–4 мин
		Круговой	Серийное выполнение упражнений по схеме на определенном месте «станции». 4–5 «станций», 2–3 круга, от 40 до 80% от максимальных усилий. 5–10 повторений. Отдых 2–4 мин
		Изометрический	Максимальное напряжение 4–6 сек, 3–5 серий. Отдых 30–60 сек

2	Вынос- ливость	Повторный	До 30% от рекордного. 15–25 повторений, 4–6 серий. Отдых до восстановления
		Интерваль- ный	До 30% от рекордного. 15–25 повторений, 4–6 серий. Отдых 2–4 мин
		Круговой	Серийное выполнение упражнений по схеме на определенном месте «станции», 5–6 «станций», 4–5 кругов, до 30% от максимальных усилий. 15–25 повторений. Отдых 2–4 мин
		Перемен- ный	Выполнение упражнений с ритмичными и неритмичными колебаниями интенсивности (с разной скоростью, темпом, длительностью, амплитудой, величиной усилий, сменой техники движений и т. д.) от 10 мин до 1 часа
		Равномер- ный	Выполнение упражнений непрерывно с относительно постоянной интенсивностью, от 15 до 90 мин и более
3	Бы- строта	Повторный	Максимальные частота и темп выполнения, короткая продолжительность (3–10 сек, 30–100 мин), отдых до полного восстановления
		Круговой	Серийное выполнение упражнений по схеме на определенном месте «станции», 4–5 «станций», 2–3 круга, до 90% от максимальных усилий (3–10 сек, 30–100 мин). Отдых до полного восстановления
		Игровой	Выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр
		Соревновательный	Применяется в форме различных тренировочных состязаний (прикидки, эстафеты, гандикапы — уравнивательные соревнования) и соревнований
4	Гиб- кость	Повторный	Упражнения на гибкость до появления болевых ощущений 15–30 сек × 5–6 раз, отдых 30–60 сек
		Изометри- ческий	Максимальное напряжение в статических позах 15–30 сек × 5–6 раз, отдых 30–60 сек
5	Лов- кость (коор- дина- ция)	Повторный	Повторение упражнений со сложной координацией движений 5–10-минутными сериями, 2–3 серии
		Игровой	Разучивание новых упражнений, выполнение упражнений в меняющихся, нестандартных условиях 15–20-минутными сериями, 2–3 серии
		Соревновательный	Выполнение упражнений в меняющихся, нестандартных условиях

3. Обучение приемам регулирования нагрузки

В практике физического воспитания существует много способов регулирования нагрузки в занятиях. Знания построения тренировки и применение этих способов должны быть нацелены на индивидуальный качественный результат тренировки.

Первый способ регулирования нагрузки ориентирован на количество повторений упражнения. При *втором способе регулирования нагрузки* учитывается число участвующих в упражнении мышечных групп: чем их больше и чем они крупнее, тем значительнее физическая нагрузка. *Третий способ регулирования нагрузки* связан с темпом упражнений: без учета особенностей упражнения самый нагрузочный — быстрый темп; в то же время быстрый темп иногда затрудняет упражнения для мелких и средних групп мышц; медленная ходьба утомляет быстрее, чем ходьба в среднем темпе; силовые упражнения в медленном темпе оказывают большее воздействие на организм человека по сравнению с упражнениями, выполняемыми в быстром или среднем темпе. *Четвертый способ регулирования нагрузки* ориентирован на амплитуду движений: при ее увеличении общая нагрузка на организм возрастает, хотя возможны исключения, например, поднимание — опускание ног из положения лежа на спине легче под углом 90 градусов, чем под углом 45–30 градусов. При *пятом способе* регулируется сложность упражнения; чем оно сложнее по своему построению, тем большее число мышц участвуют в его выполнении, тем сосредоточеннее внимание и, следовательно, больше нагрузка, значительно быстрее наступает утомление. *Шестой способ регулирования нагрузки* связан с выбором исходного положения упражнения, определяющего уровень нагрузки на организм. При *седьмом способе* регулируются продолжительность, время и характер отдыха между упражнениями: для установления частоты и длительности интервалов отдыха при одной и той же суммарной их длительности нужно учитывать, что работоспособность организма бывает выше при коротких, но частых, чем при длительных, но редких интервалах отдыха, предпочтительнее будет активный отдых даже при упражнениях с большими отягощениями, тогда он более эффективен. *Восьмой способ* связан с регулированием мощности нагрузки: чем она больше, тем больше нагрузка; с увеличением мощности работы сокращается время ее выполнения. *Девятый способ регулирования нагрузки*

связан с влиянием на степень и характер мышечного напряжения: чем напряженнее работа, тем она утомительнее; труднее выполнять работу, сопряженную с быстрыми и максимальными мышечными напряжениями.

4. Обучение приемам выбора подходящей для студента зоны физической нагрузки

Период приспособления человека к нагрузкам различен в зависимости от психофизиологических особенностей индивида, его физической подготовленности, характера движения и др. С учетом этого применяют разные способы повышения нагрузки [1].

Прямолинейно-восходящее повышение нагрузки позволяет постепенно втягивать организм в работу при относительно низком уровне физической подготовленности. Лучше соблюдать небольшие темпы прироста и достаточно длительные интервалы отдыха, чтобы очередная нагрузка приходилась на фазу повышенной работоспособности.

Ступенчатое повышение нагрузки применяется для резкого стимулирования организма на основе предварительно созданных функциональных возможностей. Форма предусматривает скачкообразное увеличение нагрузки с последующим ее сохранением на протяжении нескольких занятий.

Волнообразное повышение нагрузки способствует максимальному повышению нагрузки за счет периодического снижения нагрузки и последующего ее увеличения до более высокого уровня. При этом полностью включаются адаптационные механизмы в ответ на примененную нагрузку.

Для воспитания выносливости и скоростных способностей используются различные зоны физических нагрузок. В основу классификации зон положен характер физиологических сдвигов в организме, происходящих под воздействием специальных упражнений. Преимущественная направленность упражнений в каждой зоне зависит, прежде всего, от интенсивности и продолжительности движений и метода тренировки (табл. 5).

Интенсивность физических нагрузок при развитии физических качеств

Зона нагрузки	Интенсивность	ЧСС (уд/мин)	Развитие специальных качеств
1 — аэробная	Малая	120–130	Общая выносливость
2 — на пороге анаэробного обмена	Умеренная	130–150	Базовая выносливость, экономизация техники
3 — в смешанном аэробно-анаэробном режиме	Большая	150–180	Специальная выносливость
4 — в анаэробном (гликолитическом) режиме	Субмаксимальная	180 и выше	Силовая выносливость
5 — спринт	Максимальная	180 и выше	Скорость и мощность движений

1. При малой интенсивности создаются предпосылки для развития выносливости: расширяется сеть кровеносных сосудов в скелетных мышцах и сердечной мышце.

2. При умеренной интенсивности действует аэробное энергообеспечение работы.

3. В зоне большой интенсивности к аэробному энергообеспечению постепенно подключается анаэробное. Однако устойчивое состояние между производством энергии и удалением продуктов метаболизма из организма сохраняется.

4. В зоне субмаксимальной интенсивности работа протекает при недостатке кислорода. Субъективно это ощущается как сильное утомление. Переход к анаэробному энергообеспечению у разных людей происходит неодинаково. У физически нетренированных он может наступать даже при ЧСС 140–150 уд/мин, у тренированных — при ЧСС 160–165 уд/мин.

5. В зоне максимальной интенсивности развивается анаэробное энергообеспечение.

IV. ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ В СОСТАВЛЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО ВИДУ СПОРТА

1. Совершенствование умений студентов в составлении планов-графиков в ходе самостоятельной работы, фрагментов планирования, связанных с циклами тренировочного процесса.

2. Совершенствовать умения студентов в подборе средств, методов, определения дозировки при составлении индивидуальных программ по виду спорта.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. В чем состоит отличие анаэробной и аэробной нагрузок?
2. Что такое объем и интенсивность нагрузки?
3. Каковы принципы составления индивидуальных программ?
4. Дайте определение физических качеств.
5. Опишите методы развития физических качеств.
6. Раскройте структуру тренировочного занятия.
7. Охарактеризуйте этапы составления индивидуальных программ.
8. Укажите методические приемы регулирования физической нагрузки.
9. Опишите способы повышения физической нагрузки.
10. В чем значение самоконтроля при занятиях по индивидуальной программе?

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.

2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.

3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.

4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Составить план-график развития силы.
2. Составить план-график развития выносливости.
3. Составить план-график развития скорости.
4. Составить план-график развития ловкости (координации).
5. Составить план-график развития гибкости.
6. Составить план-график развития силы мышц плечевого пояса.
7. Составить план-график развития силы мышц нижних конечностей.
8. Составить план-график развития силы мышц пресса.
9. Составить план-график развития силы мышц спины.
10. Составить индивидуальный план-график учебно-тренировочных занятий.

VIII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Годик М. А.* Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М., 2003.
2. *Динаев Б. М.* Врачебный контроль и самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями и спортом: Учеб.-метод. пособие. М., 2009.
3. *Кузнецов В. С.* Физическая культура: Безопасность уроков, соревнований и походов: Метод. пособие. М., 2003.
4. *Матвеев Л. П.* Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: Учебник. М., 2010.
5. *Туревский И. М.* Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры. М., 2005.
6. Теория и методика физической культуры и спорта: Учеб. пособие М., 2010.
7. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. М., 2005.
8. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Ю. Ф. Курамшина. М., 2010.

Дополнительная

9. *Соколов П. П., Герасимов Ю. Н.* Помогите себе сам. М., 1992.
10. *Верхошанский Ю. Ф.* Программирование и организация тренировочного процесса. М., 1985.

Тема 6

ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать у студентов знания по основам жизнедеятельности организма и здорового образа жизни.
2. Обучить студентов составлению индивидуальных оздоровительных программ для самостоятельных занятий.
3. Сформировать у студентов мотивацию к повышению уровня здоровья.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

1. Понятие о здоровье человека

По уставу Всемирной организации здравоохранения «здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов» [17].

Индивидуальная оздоровительная программа должна быть ориентирована на обеспечение такого благополучия за счет профилактики, укрепления и поддержания следующих основных составляющих здоровья человека [3; 5; 8]: 1) *физическое здоровье* — способность сохранять и использовать тело; оно оценивается показателями функционального состояния организма, физического развития, физической подготовленности, тренированности и физической активности студента; 2) *психическое здоровье* — совокупность установок, качеств и функциональных способностей, которые позволяют индивиду адаптироваться к среде. Критериями оценки психического здоровья ВОЗ являются: осознание и чувство непрерывности, постоянства и идентичности своего физического и психического «Я»; чувство постоянства и идентичности переживаний в однотипных ситуациях; критичность к себе и своей собственной психической

продукции (деятельности) и ее результатам; соответствие психических реакций (адекватность) силе и частоте средовых воздействий, социальным обстоятельствам и ситуациям; способность самоуправления поведением в соответствии с социальными нормами, правилами, законами; способность планировать собственную жизнедеятельность и реализовывать эти планы; способность изменять способ поведения в зависимости от смены жизненных ситуаций и обстоятельств; 3) *социальное здоровье* — способность учащегося сохранять и использовать отношения с другими людьми; оно отражает социальные связи, социальные ресурсы, способность студента к общению и его качество; 4) *духовное здоровье* — способность сохранять и использовать духовность, доброту, творчество; чем большую часть себя и окружающей среды осознает студент, чем обоснованнее его выбор, тем выше у него уровень духовного здоровья, более адекватно поведение и лучше понимание того, как оптимально соблюдать меру своей ответственности, своих прав, обязанностей и свобод.

2. Подходы к оценке состояния здоровья человека

Основными подходами к оценке состояния здоровья человека являются: *наличие или отсутствие* в момент обследования хронических заболеваний; *уровень достигнутого развития* (физического и психического), степень его гармоничности; *уровень функционального состояния* основных систем организма; *степень резистентности* организма неблагоприятным внешним воздействиям.

В практике также широко используется простейший метод определения уровня здоровья человека, в частности посредством выявления уровня вегетативного обеспечения деятельности. Доступным способом количественного контроля изменений вегетативного тонуса в ответ на выполнение испытуемыми тех или иных физических упражнений может быть вегетативный индекс Кердо как неинвазивный метод быстрой оценки текущего вегетативного статуса по данным сердечного ритма (ЧСС) и тонуса периферических сосудов (диастолическое давление). Для инструментального обеспечения измерений вполне достаточно любого аптечного тонометра, например, торговой марки «Omron» — удобнее запястный (рис. 15).



Рис. 15. Тоннометр

Известно [12], что вегетативный индекс Кердо вычисляется по формуле:

$$V = 1 - \frac{D}{R},$$

где D — диастолическое давление крови (мм рт. ст.), R — число ударов пульса в 1 мин. При значениях $V < 0$ актуальная вегетативная реактивность организма характеризуется как парасимпатикотония, при $V > 0$ — как симпатикотония, при $V = 0$ — вегетативное равновесие (эйтония).

Критерием оздоровительной направленности занятия будет сдвиг численного значения вегетативного индекса Кердо в сторону уменьшения, в идеале в зону отрицательных значений, что означает преобладание парасимпатических влияний, отвечающих за процессы адаптации.

В каждом виде физкультурно-спортивной деятельности можно выделить оздоровительную составляющую, не подразумевающую спортивных достижений. Как правило, это начальный уровень спортивной подготовки с минимальным уровнем травмоопасности.

Простейший контроль оздоровительной направленности может быть обеспечен также пульсометрами с известными ограничениями по верхнему пределу допустимого увеличения ЧСС от 120 до 150 уд/мин. Согласно рекомендациям Американского института спортивной медицины это диапазон безопасных нагрузок, оказывающих тренирующий эффект в оздоровительной физкультуре. Тренировка с большей ЧСС не может быть целесообразной, так как имеет явную спортивную направленность.

3. Направления и подходы к составлению оздоровительных программ

Изучая основы составления индивидуальной оздоровительной программы, необходимо знать, что для сохранения активной деятельности требуются особые подходы, методы сочетания физических нагрузок и их целенаправленное воздействие на функцию центральной нервной системы [18].

Рекреационная направленность предполагает использование средств физической культуры с целью восстановления сил, израсходованных в процессе учебной деятельности. В настоящее время имеется большой научный и практический материал, доказывающий, что чередование умственной и физической работы помогает предупредить нейроциркуляторную дистонию, значительно снизить заболеваемость, активизировать умственную работоспособность, улучшить функциональное состояние организма. Средства, формы и методы физических упражнений рекреационной направленности многообразны, их использование зависит от условий среды, быта и индивидуальных особенностей личности. Так, например, включение в режим дня утренней гимнастики, физкультурных пауз укрепляет здоровье, улучшает физическое состояние учащегося, вызывает появление хорошего самочувствия и настроения, чувства «мышечной радости», положительных эмоций.

Восстановительная направленность связана с использованием средств физической культуры для устранения нарушений функций организма при стрессах и заболеваниях. В качестве таких средств рекомендуются дозированная ходьба, ходьба на лыжах, плавание и оздоровительная гимнастика. Упражнения выполняются в медленном темпе, плавно, они сочетаются с элементами аутотренинга, способствующего саморегуляции психического и мышечного тонуса. Оздоровительное действие физических упражнений основано на стимулировании физиологических процессов в организме. Так, гимнастические упражнения оказывают действия не только на различные системы организма, но и на отдельные мышечные группы, суставы, позволяя развить ряд физических качеств.

Таким образом, одни и те же средства физической культуры могут быть и тренировочными, специальными, восстановительными с оздоровительной направленностью. Студенты должны знать, что большое значение имеет дозирование физической нагрузки (по

объему и интенсивности) с учетом их физических возможностей и состояния здоровья.

При разработке программы целесообразно придерживаться: 1) принципов дидактики; 2) принципов воспитания личности; 3) принципов физической культуры как социально-педагогической системы (принцип всесторонности и гармоничности развития человека; принцип оздоровительной направленности; принцип связи физической культуры с трудовой и военной практикой); 4) принципов оздоровительной физической культуры (оздоровление организма, укрепление его защитных сил и повышение жизненного тонуса на основе природных методов; индивидуальный подход с учетом возраста, физических возможностей и состояния здоровья; комплексность, эффективность, простота, доступность; минимальные затраты времени на оздоровительные занятия); принципов оздоровительной тренировки (рис. 16) [6].



Рис. 16. Принципы оздоровительной тренировки
(по: Лисицкая Т. С., 2002)

III. ОБУЧЕНИЕ МЕТОДИКЕ СОСТАВЛЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (НА ПРИМЕРЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ХАТХА-ЙОГИ)

1. Обучение приемам разработки оздоровительной программы по разделам

На первом этапе разработки индивидуальной программы необходимо начать с определения цели и задачи. Предполагается две разновидности оздоровительного целеполагания: 1) повышение физической и умственной работоспособности (рекреация); 2) профилактика и устранение последствий стресса и заболеваний (восстановление).

Студент, поставивший перед собой цель, получает возможность выбрать оздоровительную программу из уже имеющихся на общеуниверситетской кафедре физической культуры и спорта СПбГУ или составить индивидуальную оздоровительную программу.

Составление индивидуальной программы начинается с определения цели — чего студент хочет достигнуть в результате занятий. Для достижения поставленной цели необходимо четко сформулировать задачи, касающиеся выбора: времени и мест занятий; средств и методов тренировки; спортивного инвентаря и т. д. Для этого студент должен иметь определенный уровень теоретических и методических знаний, позволяющих ему пошагово определить достижение ожидаемого результата.

Цель и задачи. Указывается одна конкретная цель, которая вытекает из ожидаемых результатов. Все перечисления вынести как задачи.

Пример. Цель программы: освоение упражнений хатха-йоги, способствующих улучшению осанки и устранению недостатков телосложения.

Задачи программы: изучить механизмы удержания осанки (позвоночник как опора тела); укрепить мышцы туловища, обеспечивающие поддержание осанки.

2. Обучение методическим приемам определения проблемы и формулирования актуальности оздоровительной программы

Составляя индивидуальную оздоровительную программу, студент должен понимать ее актуальность, ведь для получения качественного высшего образования необходим достаточно высокий

уровень работоспособности, который зависит, прежде всего, от состояния его здоровья. Занятия по физической культуре студентам необходимы для расширения функциональных возможностей, повышения физической подготовленности и жизненного тонуса, улучшения психологической устойчивости и работоспособности, а также для предупреждения заболеваний, устранения их последствий и ликвидации «слабых звеньев» в организме. Это совершенно не исключает и — даже напротив — требует совершенствования двигательных способностей, продления удержания их на высоком уровне, облегчающем жизнедеятельность.

Введение — краткое изложение специфики индивидуальной оздоровительной программы.

Пример. В последнее время вызывают все больший интерес и приобретают популярность традиционные восточные методы оздоровления. Среди них особое место занимает хатха-йога — одна из древнейших индийских систем, обладающая мощным оздоровительным и адаптационным потенциалом. Предметом хатха-йоги, или «йоги усилия» (в переводе с санскрита), является физическое тело человека, без обязательного изучения прочих философских разделов йоги. Особенностью хатха-йоги является также широкий диапазон уровней освоения — от простейших упражнений, доступных для немедленного выполнения без какой-либо предварительной подготовки, до сложных статических и динамических комплексов упражнений, требующих особых навыков, гибкости тела и физической кондиции. При этом материальное обеспечение занятий минимально — коврик размером 1 × 2 м и ровная площадка — все, что необходимо для начала занятий. Актуальность и популярность хатха-йоги в студенческой среде объясняется также тем, что эффективное выполнение упражнений хатха-йоги может быть обеспечено в любых домашних условиях, вплоть до комнаты в общежитии. При этом хатха-йога является методом, способствующим развитию именно тех психофизических компонентов личности, которые в первую очередь необходимы для успешной реализации образовательной деятельности в современных условиях (целенаправленное внимание, способность к длительному сосредоточению, умение дистанцироваться от пагубных привычек, присущих современной молодежи, — пивного алкоголизма, табакокурения и потребления различных психоактивных веществ).

3. Обучение методическим приемам подбора физических упражнений

1. Ознакомить с основными частями занятий и их задачами; научить подбирать упражнения в соответствии со структурой занятия.

2. Ознакомить с порядком отбора оздоровительных упражнений в соответствии с критериями оздоровительного эффекта.

Во время физической работы энергообеспечение работы мышц должно осуществляться за счет аэробных процессов с участием больших мышечных групп; должен соблюдаться ритмический характер мышечной деятельности.

3. Ознакомить с принципами выполнения физических упражнений:

а) принцип биологической целесообразности — адекватное обеспечение деятельности (симпатоадреновая активация), предшествующее физической нагрузке, а не наоборот;

б) принцип постепенности нарастания физической нагрузки как на отдельном занятии, так и при реализации оздоровительной программы в целом;

в) принцип регулярности занятий — не менее 2 раз в неделю;

г) принцип ступенчатого снижения нагрузки путем снижения пульсовой зоны.

4. Ознакомить с методикой выбора средств и дозировки физических упражнений; в основе индивидуальной оздоровительной программы лежат физические упражнения, которые имеют оздоровительный эффект; для этого студентам необходимо раскрыть механизм влияния упражнений на системы и функции организма.

5. Обучить навыкам подбора физических упражнений с учетом приобретенных знаний, умений и двигательного опыта.

4. Обучение методическим приемам написания подготовительной части

1. Ознакомить с формированием задач подготовительной части.

2. Ознакомить с техникой безопасности во время выполнения упражнений.

3. Раскрыть порядок подбора физических упражнений в соответствии с задачами подготовительной части.

4. Раскрыть схему проведения разминки и ее обоснование.

5. Ознакомить с порядком определения дозирования физической нагрузки в подготовительной части.

5. Обучение методическим приемам написания основной части

1. Раскрыть порядок подбора физических упражнений с учетом задач основной части.

2. Научить чередовать активную нагрузку с восстановлением.

3. Раскрыть методические приемы использования методов развития физических качеств.

4. Обучить навыкам самовосстановления и психологической саморегуляции.

5. Ознакомить с правилами достижения тренировочного эффекта путем использования компенсаторного механизма, что далее позволит повысить уровень нагрузки.

6. Обучение методическим приемам написания заключительной части

1. Раскрыть схему проведения заминки, ее физиологическое значение для восстановления организма.

2. Раскрыть порядок подбора физических упражнений в соответствии с задачами заключительной части.

3. Ознакомить с методами восстановления, пассивной релаксацией.

7. Обучение порядку составления плана-графика оздоровительной программы

Составление схемы занятий с учетом условий и форм проведения занятий; формирования техники, развития физических качеств, повышения физической и умственной работоспособности.

8. Обучение приемам самоконтроля при занятиях физическими упражнениями

1) в процессе развития физических качеств; 2) в процессе формирования двигательных навыков; 3) в процессе игровой двигательной деятельности; 4) в процессе самостоятельных занятий физической культурой.

Научить осуществлять самоконтроль физических нагрузок по объему и интенсивности для достижения оздоровительного эффекта.

Обучить выполнять самоконтроль во время восстановления.

IV. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ СТУДЕНТАМ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

1. Составление оздоровительной программы с учетом условий, форм проведения занятий.
2. Составление оздоровительной программы с целью повышения физической и умственной работоспособности.
3. Выбор средств и методов физической культуры для восстановления организма.
4. Обеспечение мер самоконтроля при самостоятельных занятиях физической культурой.
5. Составление оздоровительной программы с правильным дозированием объема и интенсивности нагрузки в ходе самостоятельных занятий.
6. Обоснование рекомендаций по здоровому образу жизни.
7. Составление оздоровительной программы по применению методов хатха-йоги для различных категорий населения.
8. На практических занятиях с преподавателем проверка влияния выбранных упражнений на вегетативный тонус занимающегося (см. выше раздел «Простейшие методы оценки вегетативного обеспечения деятельности»).

1. Критерии оценки завершенности составления оздоровительной программы:

- оздоровительная программа считается составленной, если студент готов к ее реализации без постоянного присутствия преподавателя;
- оздоровительная программа выполняется, если студент нашел место этой программе в расписании своих еженедельных занятий;
- оздоровительная программа считается выполненной, если состоялся переход студента в основную группу по медицинским показаниям или/и студент включил в режим дня регулярное выполнение освоенных упражнений.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как связаны понятия «здоровье» и «гомеостазис»?
2. Что такое вегетативный тонус?

3. Что такое вегетативное обеспечение деятельности?
4. Назовите упражнения в вашем виде спорта, которые могут иметь оздоровительное значение.
5. Перечислите принципы и технологии оздоровительной физической культуры.
6. Каковы структура и содержание оздоровительной программы с использованием технологий физической культуры?
7. Какова последовательность разработки оздоровительной программы с использованием средств и методов физической культуры?

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.
2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.
3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.
4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Задания студентам по совершенствованию теоретических знаний, умений и навыков, накоплению опыта по составлению оздоровительных программ.
2. Задания по овладению и совершенствованию способностей к правильной реализации оздоровительных программ на занятиях по физической культуре и спорту и в ходе самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.

VIII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Евсеев Ю.* Физическая культура: Учебник для вузов. Ростов н/Д: Феникс, 2008.

2. *Евсеев С. П.* Адаптивная физическая культура. Ростов н/Д: Терра-Спорт, 2003.
3. *Елисеев В. В.* Психосоматические заболевания: Справочник. М., 2003.
4. *Епифанов В. А.* Лечебная физическая культура и спортивная медицина. М.: Инфра-М, 2007.
5. Комплекс оздоровительных программ «Мироток». <http://prog-mirotok.narod.ru/03.htm>
6. *Лисицкая Т. С.* Принципы оздоровительной тренировки // Теория и методика физической культуры. 2002. № 8. С. 6–14.
7. *Минвалеев Р. С., Трунин В. В., Иванов А. И.* Примерная программа учебной дисциплины «Культура здоровья» // Информационный бюллетень № 40 «Физическая культура», «Безопасность жизнедеятельности». СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002. С. 81–93.
8. Психическое здоровье / Материал из Википедии — свободной энциклопедии. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Дополнительная

9. *Волков В. Ю., Волкова Л. М.* Реабилитация здоровья студентов средствами физической культуры: Учеб. пособие. СПб.: «Изд-во Техн. ун-та Санкт-Петербурга», 1998. С. 97.
10. *Готовцев П. И., Дубровский В. Л.* Самоконтроль при занятиях физической культурой. М.: Медицина, 1984.
11. *Завьялов А. И., Миндияшвили Д. Г.* Физическое воспитание студенческой молодежи: Учеб. пособие. Красноярск: «КГПУ», 1996.
12. *Кердо И.* Индекс для оценки вегетативного тонуса, вычисляемый из данных кровообращения / Пер. с нем. Р. С. Минвалеева // Спортивна Медицина (Украина). 2009. № 1–2. С. 33–44.
13. *Минвалеев Р. С.* Патент на изобретение № 2201192 «Способ нормализации адаптивных функциональных систем организма человека» от 11.07.2000.
14. *Минвалеев Р. С., Архипова Л. Э., Гордеев Ю. В.* Уддияна-бандха как способ быстрого повышения адаптационных резервов организма // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 110-летию физической культуры и спорта в СПбГУ «Физическая культура и спорт в системе высшего образования» 1 ноября 2011 г. СПб., 2011. С. 40–45.
15. *Минвалеев Р. С., Гордеев Ю. В.* Основы составления оздоровительных программ // Материалы научно-практической конференции «Физическая культура и спорт в системе высшего образования» 7 декабря 2012 г. СПб., 2012. С. 73–79.
16. *Столяров В. И., Быховская И. М., Лубышева Л. И.* Концепция физической культуры и физкультурного воспитания (инновационный подход) // Теория и практика физической культуры. 1998. № 5. С. 11–15.

17. *Устав* (Конституция) Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Нью-Йорк, 1946.

18. *Чоговадзе А. В., Прошляков В. Д., Машук М. Г.* Физическое воспитание в реабилитации студентов с ослабленным здоровьем: Учеб. пособие для студентов вузов. М., 1986.



Тема 7

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать у студентов представление и знания о функциональном состоянии организма на занятиях физической культурой и спортом.
2. Обучить студентов методам физиологической оценки и самоконтроля функционального состояния организма.
3. Сформировать у студентов мотивацию к освоению физиологических основ оценки и самоконтроля функционального состояния организма и грамотное, осмысленное отношение к занятиям физической культурой и спортом.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Понятие «состояние» как общенаучная категория применительно к человеческому организму означает совокупность происходящих в нем процессов, а также степень развития и целостности структур организма. В настоящее время не существует какой-либо единой научной точки зрения на проблему «состояний» [1].

Если рассматривать функциональное состояние организма, то это интеграция уровней активности различных физиологических систем, определяющая особенности осуществления деятельности. Функциональные состояния имеют тоническую составляющую — базовый уровень активности основных физиологических систем (общий обмен, гормональный статус, соотношение активности парасимпатического и симпатического отделов нервной системы) и фазовые компоненты, формирующиеся при необходимости

реализации определенных функционально значимых видов деятельности. Данные состояния характеризуются регулируемостью — потенциальной возможностью сонастройки активности разных компонентов целостной системы (организма) в соответствии с внешними и внутренними требованиями.

В процессе деятельности различают связанные с функциональным состоянием уровни работоспособности (умственной и физической), напряжения и степень утомляемости [2].

Функциональное состояние отражает уровень функционирования как отдельных систем, так и всего организма. основоположник «Теории функциональной системы» академик П. К. Анохин считал, что центральным звеном любой системы является результат ее функционирования — ее системообразующий фактор. Таким системообразующим фактором для целостного организма выступает адаптация [3]. Функциональное состояние — это характеристика уровня функционирования систем организма в определенный период, отражающая особенности гомеостаза и процесса адаптации и комплекс свойств, определяющий уровень жизнедеятельности организма, системный ответ организма на физическую нагрузку, в котором отражается степень интеграции и адекватности функций выполняемой работе.

Достижение того или иного уровня функционирования осуществляется благодаря деятельности механизмов регуляции.

III. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

При исследовании функционального состояния организма занимающегося физическими упражнениями наиболее важны изменения систем кровообращения и дыхания, поскольку именно они имеют основное значение для решения вопроса о допуске к занятиям спортом и о «дозе» физической нагрузки, от них во многом зависит уровень физической работоспособности.

Важнейший показатель функционального состояния сердечно-сосудистой системы — пульс (частота сердечных сокращений) и его изменения.

1. Обучение студентов методам физиологических измерений

Пульс покоя:

- 1) студент принимает положение сидя;
- 2) пальпируются (прощупываются) височная, сонная, лучевая артерия или сердечный толчок по 15-секундным отрезкам 2–3 раза подряд, чтобы получить достоверные цифры;
- 3) делается перерасчет на 1 минуту (число ударов в минуту).

ЧСС в покое в среднем у мужчин 55–70 ударов в минуту, у женщин 60–75 ударов в минуту. При частоте свыше этих цифр пульс считается учащенным (тахикардия), при меньшей частоте — замедленным (брадикардия).

Для характеристики состояния сердечно-сосудистой системы большое значение имеют также данные артериального давления.

Артериальное давление. Различают максимальное (систолическое) и минимальное (диастолическое) давление. Нормальными величинами артериального давления для молодых людей считаются: максимальное от 100 до 129 мм рт. ст., минимальное — от 60 до 79 мм рт. ст.

Артериальное давление от 130 мм рт. ст. и выше для максимального и от 80 мм рт. ст. и выше для минимального называется гипертоническим состоянием, соответственно, ниже — 100 и 60 мм рт. ст. — гипотоническим.

Для характеристики сердечно-сосудистой системы большое значение имеют оценка изменений работы сердца и артериального давления после физической нагрузки и длительность восстановления. Такое исследование проводится с помощью различных функциональных проб [4].

2. Обучение студентов функциональным пробам

Функциональная проба — неотъемлемая часть комплексной методики физиологического и врачебного контроля лиц, занимающихся физической культурой и спортом. Применение таких проб необходимо для полной характеристики функционального состояния организма занимающегося и его тренированности.

Результаты функциональных проб оцениваются в совокупности с другими данными врачебного контроля. Нередко неблагоприятные реакции на нагрузку при проведении функциональной пробы являются наиболее ранним признаком ухудшения функционального состояния, связанного с заболеванием, переутомлением, перетренированностью.

Приводим наиболее распространенные функциональные пробы, применяемые в спортивной практике, а также пробы, которые можно использовать на самостоятельных занятиях физической культурой [5].

Проба «20 приседаний за 30 секунд»:

- испытуемый отдыхает сидя 3 минуты;
- подсчитывается ЧСС за 15 секунд с пересчетом на 1 минуту (исходная частота);
- далее выполняются 20 глубоких приседаний за 30 секунд — поднимая руки вперед при каждом приседании, разводя колени в стороны, сохраняя туловище в вертикальном положении;
- сразу после приседаний в положении сидя вновь подсчитывается ЧСС в течение 15 секунд с пересчетом на 1 минуту;
- определяется увеличение ЧСС после приседаний сравнительно с исходной. Например, пульс исходный 60 ударов в минуту, после 20 приседаний 81 удар в минуту, поэтому $(81 - 60)/60 \times 100 = 35$, что определяет увеличение ЧСС (табл. 6).

Восстановление пульса после нагрузки. Для характеристики восстановительного периода после выполнения 20 приседаний за 30 секунд подсчитывается ЧСС за 15 секунд на 3-й минуте восстановления, делается перерасчет на 1 минуту, и по величине разности ЧСС до нагрузки и в восстановительном периоде оценивается способность сердечно-сосудистой системы к восстановлению (табл. 6).

Таблица 6

Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы

Тесты	Пол	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
ЧСС в покое после 3 мин отдыха в полож. сидя, уд/мин	ж	<71	71–78	79–87	88–94	>94
	м	<66	66–73	74–82	83–89	>89
20 приседаний за 30 сек, в %	ж	<36	36–55	56–75	76–95	>95
	м					
Восстановление пульса после нагрузки, уд/мин	ж	<2	2–4	5–7	8–10	>10
	м					
ЧСС × Ад макс/100	ж	<70	70–84	85–94	95–110	>110
	м					

3. Обучение студентов мониторингу функционального состояния организма

Для качественной специализированной оценки функционального состояния студентов существует мониторинг. Это система постоянных наблюдений, оценки и прогноза изменений данного состояния. Термин происходит от английского «monitoring» (наблюдение).

Учебной программой общеуниверситетской кафедры физической культуры и спорта предусмотрено проведение мониторинга функционального состояния студентов СПбГУ (далее — мониторинг) в период освоения студентом учебной программы. Он является обязательным мероприятием, предусмотренным рабочей программой общеуниверситетской кафедры физической культуры и спорта СПбГУ.

На протяжении всего периода обучения с 1 по 4-й курс студенты один раз в год проходят мониторинг.

Цель обучения студентов мониторингу — научить студентов, занимающихся физической культурой и спортом во время обучения в университете, получать данные по динамике функционального состояния своего организма на занятиях физкультурой и на их основе рассчитывать и оценивать адаптационный потенциал своего организма и другие вычисляемые индексы.

Задачи обучения студентов мониторингу:

— обучить студентов разных учебных отделений исследованию показателей функционального состояния по стандартным пробам и методикам;

— научить студентов выявлению причинно-следственных связей между их функциональным состоянием и воздействием на него факторов их жизнедеятельности (занятие спортом вне учебы, процент посещаемости);

— обучить студентов расчету индексов для оценки своего функционального состояния;

— научить студентов работе с научно-методической литературой, затрагивающей проблемы мониторинга функционального состояния.

Методики, используемые в ходе стандартного мониторинга, позволяют оценить текущее функциональное состояние человека, его адаптивные возможности, внести коррективы в методику проведения учебных занятий по физической культуре и спорту, дать рекомендации для самостоятельной работы и выбора вида спорта [6].

Алгоритм проведения мониторинга студентов

Процедура мониторинга состоит из 4 этапов, которые обследуемый проходит последовательно. На каждом этапе необходимо внимательно слушать и выполнять указания исследователя.

— 1-й этап — измерение показателей сердечно-сосудистой системы. После того, как группа исследуемых ознакомилась с информацией о мониторинге, будет предложен 5-минутный отдых. Это необходимо для получения точных данных об артериальном давлении и ЧСС. Затем исследователь надевает студентам тонометры на одну руку, объясняет правильную позицию рук и измеряет давление и пульс.

После первого измерения производится оценка реакции на физическую нагрузку — проба Руфье. Проводится она по следующей схеме:

- после пятиминутного спокойного состояния в положении сидя считается пульс за 15 секунд (p_1);
- затем на протяжении 45 секунд выполняется 30 приседаний;
- сразу после окончания приседаний подсчитывается пульс за первые 15 секунд (p_2), а также последние 15 секунд (p_3) первой минуты периода отдыха.

Результаты оцениваются по индексу Руфье (у. е.), который определяется по формуле:

$$\text{Индекс Руфье} = (4 \times (p_1 + p_2 + p_3) - 200) / 10.$$

Если индекс менее 0 у. е. — атлетическое сердце; от 0,1 до 5 у. е. — «отлично», очень хорошее сердце; от 5,1 до 10 у. е. — «хорошо», хорошее сердце; от 10,1 до 15 у. е. — «удовлетворительно», сердечная недостаточность средней степени; от 15,1 до 20 у. е. — «неудовлетворительно», сердечная недостаточность сильной степени.

Затем производится второе измерение артериального давления.

— 2-й этап — измерение жизненной емкости легких.

Испытуемому предлагается сделать максимальный вдох, а затем максимальный выдох в трубку спирометра (мундштуки регулярно стерилизуются). Измерение проводится два раза, для получения как можно более точной информации.

— 3-й этап — измерение антропометрических показателей.

Испытуемому предлагается встать на ростомер для измерения роста, затем на механические весы для измерения веса.

— 4-й этап — выполнение пробы Штанге.

Испытуемому предлагается сделать обычный вдох, после этого задержать дыхание. Задержка дыхания продолжается максимально возможное время. О начале задержки нужно будет просигнализировать исследователю (например, поднятой рукой).

Результаты

Таким образом, после окончания стандартного мониторинга в заключение оцениваются интегральные вычисляемые индексы:

— индекс массы тела (по ВОЗ) рассчитывается по формуле:

$$\text{ИМТ (кг/м}^2\text{)} = \frac{\text{вес (кг)}}{\text{рост (м)}^2}.$$

Показатели индекса массы тела интерпретируются следующим образом:

3 балла — «норма» ← 18,5–24,99 кг/м² (масса тела в норме);

2 балла — «удовлетворительно» — 16,5–18,49 кг/м² (недостаточная масса тела) и 30–34,99 кг/м² (ожирение первой степени);

1 балл — «неудовлетворительно» — менее 16 кг/м² (выраженный дефицит массы) и более 35 кг/м² (ожирение второй или третьей степени);

— индекс Скибинского (далее — ИС), характеризующий состояние кардиореспираторной системы:

$$\text{ИндС} = \frac{\text{ЖЕЛ} \times T_{\text{ан}}}{\text{ЧСС}}.$$

ИС позволяет оценить состояние кардиореспираторной системы:

4 балла — «отлично» > 4000 у. е. Повышенные аэробные возможности, рекомендация к занятиям стайерскими видами спорта при отсутствии других противопоказаний;

3 балла — «хорошо», 2100–4000 у. е. Нормальные аэробные способности, здоровое сердце, отсутствие предпочтений к занятиям аэробным/анаэробным видом;

2 балла — «удовлетворительно», 1100–2000 у. е. Сниженная устойчивость организма к гипоксии за счет изменения либо функции сердца, либо функции крови, либо высокой чувствительности дыхательного центра;

1 балл — «неудовлетворительно» < 1000 у. е. Неудовлетворительное состояние кардиореспираторной системы — сниженный ударный объем крови или низкая способность к переносу кислорода кровью;

— адаптационный потенциал (далее — АП), предложенный в свое время Баевским, характеризующий напряженность всех систем организма и адаптационные резервы организма [7]. АП — комплексный показатель, построенный на основе регрессивных взаимоотношений — частоты сердечных сокращений (ЧСС), систолического (САД) и диастолического (ДАЛ) артериального давления возраста (В), массы тела (МТ) и роста (Р). Все эти показатели, по многочисленным данным, играют существенную роль в становлении, закреплении адаптации (А) организма к многочисленным воздействиям внешней среды, а уровни их регрессионных отношений могут характеризовать уровень (А) в целом, особенно при оценке и динамическом наблюдении в антропоэкологических системах. АП (у. е.) высчитывается по формуле Баевского (1987 г.):

$$АП = (0,011 ЧСС + 0,014 АД_{сист} + 0,008 АД_{диаст} + 0,014 \text{ возраст} + 0,009 \text{ масса} - 0,009 \text{ рост}) - 0,27,$$

где АД_{сист} — систолическое артериальное давление в фоне, АД_{диаст} — диастолическое артериальное давление;

4 балла — 2,10 — удовлетворительная Адаптация (А) (характеризует достаточные функциональные возможности системы: кровообращения);

3 балла — 2,11–3,20 — функциональное напряжение (А) механизмов;

2 балла — 3,21–4,30 — неудовлетворительная (А) (характеризует снижение функциональных возможностей системы кровообращения с недостаточно приспособляемой реакцией к нагрузкам);

1 балл — более 4,30 — срыв (А) (характеризует резкое снижение функциональных возможностей системы кровообращения с явлением срыва (А) механизмов целостного организма).

Показатель АП достоверно характеризует уровень (А) целостного организма, а его основные составляющие являются индикаторами здоровья.

Безусловно, помимо мониторингового обследования необходимо сформировать у студентов и навыки *самоконтроля*.

4. Самоконтроль

Под самоконтролем подразумевается самостоятельное наблюдение в своей привычной жизни за состоянием своего здоровья, физическим развитием, функциональным состоянием организма,

физической подготовленностью и их изменениями под влиянием занятий физическими упражнениями. Самоконтроль является существенным дополнением к физиологическому и педагогическому контролю, но ни в коем случае их не заменяет [8]. Самоконтроль может носить физиологический либо педагогический характер, а может включать в себя и то, и другое. Данные самоконтроля оказывают большую помощь преподавателю в регулировании физической нагрузки, а физиологу/врачу своевременно сигнализируют об отклонениях в функциональном состоянии.

К субъективным показателям самоконтроля относятся: самочувствие, настроение, наличие или отсутствие болевых или других неприятных ощущений, сон, аппетит, отношение к занятиям и др. К объективным показателям самоконтроля относятся частота пульса, вес, сила мышц, жизненная емкость легких, результаты учебы и др.

Наиболее удобная форма самоконтроля — это ведение дневника, содержание и построение которого могут быть различными. Он включает как субъективные, так и объективные показатели самоконтроля. При занятиях физической культурой по учебной программе, а также при самостоятельных занятиях можно ограничиться такими показателями, как самочувствие, сон, аппетит, болевые ощущения, пульс, вес, тренировочные нагрузки, нарушение режима, спортивные или учебные результаты.

Самочувствие является субъективной оценкой состояния организма и бывает хорошим, удовлетворительным и плохим. При плохом самочувствии фиксируется характер необычных ощущений.

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

Аппетит бывает хорошим, пониженным и чрезмерным. Различные отклонения в состоянии здоровья быстро отражаются на аппетите, поэтому его существенные изменения, как правило, являются результатом переутомления, заболевания или несоблюдения правил культуры питания.

Пульс — важный показатель состояния организма. Обычно на учебных занятиях по физической культуре частота пульса при средней нагрузке достигает 130–150 ударов в минуту. На спортивных тренировках, при значительных физических нагрузках частота пульса доходит до 180–200 ударов в минуту и более. После большой

физической нагрузки пульс приходит к исходным величинам через 20–30, иногда через 40–50 минут.

Если в указанное время после учебно-тренировочного занятия пульс не возвращается к исходной величине, это свидетельствует о наступлении сильного утомления в связи с недостаточной физической подготовленностью или наличием каких-то отклонений в состоянии организма.

Для оценки деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем можно применять различные функциональные пробы, а их результаты записывать в дневник самоконтроля.

Вес тела рекомендуется определять утром натощак, в одном и том же костюме. В первом периоде тренировки вес обычно снижается, затем стабилизируется и в дальнейшем за счет прироста мышечной массы несколько увеличивается. При резком снижении веса следует обратиться к врачу.

Тренировочные нагрузки основной части занятия и нарушение режима вместе с другими показателями дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

Болевые ощущения: в мышцах, голове, в правом или левом боку и в области сердца могут наступать при нарушениях режима дня при общем утомлении организма, формировании тренировочных нагрузок и т. п. Боли в мышцах на начальном этапе занятий — явление закономерное. Во всех случаях продолжительных болевых ощущений следует обратиться к врачу.

Наблюдение за спортивными результатами является важным пунктом самоконтроля, которое показывает правильность применения средств и методов занятий и тренировок и может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности.

Особую роль играет самоконтроль для студентов, имеющих ослабленное здоровье и занимающихся в специальном учебном отделении. Самоконтроль в значительной мере помогает их рациональному физическому воспитанию, способствует эффективному использованию средств физической культуры для укрепления их здоровья, борьбы с имеющимися отклонениями и заболеваниями, повышения физической и общей работоспособности.

Самоконтроль помогает занимающемуся физическими упражнениями следить за собственным состоянием, прививает грамотное и осмысленное отношение к занятиям физической культурой.

IV. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ОСВОЕНИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

1. Измерить свой пульс покоя с перечислением всех этапов.
2. Продемонстрировать функциональную пробу «20 приседаний за 30 секунд» либо пробу Руфье.
3. Мониторинг: продемонстрировать на коллеге первый этап измерений (артериальное давление и пульс).
4. Мониторинг: продемонстрировать на коллеге второй этап измерений (спирометрия — жизненная емкость легких).
5. Рассчитать индекс массы тела по своим показателям роста/ веса.
6. Рассчитать индекс Скибинского для оценки кардиореспираторной системы (по своим измеренным показателям).
7. Вычислить свой адаптационный потенциал по формуле, предложенной Р. М. Баевским (по своим измеренным показателям).
8. Составить типовую страницу дневника самоконтроля.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Раскройте определение понятия «функциональное состояние организма».
2. Адаптация, ее роль в организме (согласно акад. П. К. Анохину).
3. Какие существуют подходы к оценке функционального состояния организма человека?
4. Что подразумевается под «функциональной пробой»?
5. Перечислите основные показатели работы сердечно-сосудистой системы.
6. Мониторинг функционального состояния студентов: определение, актуальность, цели и задачи.
7. Мониторинг: методы проведения, показатели, вычисляемые индексы (массы тела, Скибинского, адаптационный потенциал Баевского).
8. Назовите несколько проб (методик) для оценки состояния органов дыхания.
9. Самоконтроль: определение, цели и задачи, показатели, методы.

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.
2. Определение направлений для самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.
3. Постановка задач студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.
4. Поиск и разработка инновационных направлений повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. ЛИТЕРАТУРА

1. *Большой психологический словарь* / Под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. М.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003.
2. *Душков Б. А., Королев А. В., Смирнов Б. А.* Энциклопедический словарь: Психология труда, управления, инженерная психология и эргономика, Екатеринбург: Деловая книга, 2005.
3. *Анохин П. К.* Узловые вопросы теории функциональной системы. М.: Наука, 1980.
4. *Бишаева А. А.* Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: Учеб. пособие. М.: Кнорус, 2013.
5. *Половников П. В.* Организация занятий студентов по дисциплине «Физическая культура»: Учеб. пособие. СПб.: СПбГТУ, 1996.
6. *Поляков С. Д., Хрущев С. В., Корнеева И. Т.* Мониторинг и коррекция физического здоровья школьников: Метод. пособие. М.: Айрис-пресс, 2006.
7. *Баевский Р. М., Берсенева А. П.* Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М.: Медицина, 1997. С. 10–42.
8. *Готовцев П. И., Дубровский В. И.* Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом. М.: Физкультура и спорт, 1984.

Тема 8

ОСНОВЫ МАССАЖА И САМОМАССАЖА

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Ознакомить студентов с историей развития массажа, основными понятиями, противопоказаниями к массажу.
2. Обучить студентов основным массажным приемам.
3. Обучить студентов приемам самомассажа.

II. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕМЫ. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МАССАЖА. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К МАССАЖУ

Массаж — метод профилактики и лечения, представляющий собой совокупность приемов дозированного механического воздействия на различные участки тела человека, производимого руками массажиста или специальными аппаратами [1, 9].

Различают массаж лечебный, спортивный, гигиенический, косметический. Существуют европейская (российская, шведская, финская) и восточная системы массажа. *Российскую* систему массажа составляют отдельные рациональные приемы массажа, уточнены и расширены показания и противопоказания к его назначению. *Шведская* система массажа включает приемы поглаживания, растирания и движения и направлена главным образом на массаж суставов. Массаж предназначен для растирания уплотнений, растягивания сосудисто-нервных пучков и мышц. Очередность массирования ног: стопа — голень — бедро, рук: кисть — предплечье — плечо. В *финской* системе массажа доминирует разминание подушечкой большого пальца, она ограничивает возможности варьирования приемами с учетом участка тела, строения мышц. К тому же эти приемы требуют наличия сильных и выносливых пальцев и выполняются в той же последовательности, что и в шведской системе. Эта система широко распространена в скандинавских странах.

В последние годы она пополнилась приемами шведской системы (растирание) и российской системы (разминание). *Восточная* система массажа отличается от классического массажа техникой. Она позволяет освободить массируемые мышцы от венозной крови и придать гибкость суставам. Выполняется и руками, и ногами. Ногами массируют сильные мышцы спортсменов.

Противопоказания к массажу [2, 4, 6–9]: *абсолютные* (злокачественные опухоли, болезни крови, гемофилия, тромбоз, ангиит, остеомиелит, аневризма сосудов, сосудов головного мозга, а также сердца, СПИД, психические заболевания со значительным изменением психики; *местные* (выступающие родинки и бородавки; трофические изменения кожи, язвы, варикозное расширение вен; грудные железы, лимфатические узлы; внутренняя поверхность бедер, живот, пояснично-крестцовая область во время беременности, в течение двух месяцев после родов и абортов; живот при мочекаменной болезни, желчнокаменной болезни, грыжах и в период менструаций; *временные* (острый период любых заболеваний, лихорадочное состояние; повреждения кожи: аллергические, гнойные раны, ссадины; алкогольное опьянение; воспаление лимфатических узлов и сосудов; кризы (гипертонические, гипотонические, мозговые); тошнота, рвота, боли в животе; отравления.

Основные правила в русском массаже [2–4]: 1) все приемы выполняются по ходу лимфатических путей, по направлению к ближайшим лимфатическим узлам; руки массируют от кисти до локтевого сустава — до подмышечной впадины; ноги — от стопы до коленного сустава — к паховой области; таз, крестцовую и поясничную области — к паховым узлам; спину — от крестца вверх до шеи, бока — до подмышечной впадины; шею — от волосяного покрова вниз к подключичным железам (узлам); грудную клетку — от грудины в стороны — к подмышечным впадинам; прямые мышцы живота — сверху вниз, а косые — снизу вверх; 2) лимфатические узлы не массируются; 3) мышцы массируемого максимально расслаблены; 4) массажные приемы выполняются ниже порога болевого ощущения; 5) массировать всегда начинают с больших участков тела, чтобы ускорить общее кровообращение и лимфообращение; такая методика способствует отсасыванию крови и лимфы с нижележащих участков тела; 6) при выполнении массажа должны быть соблюдены определенный ритм и темп; 7) усилие приложения и продолжительность воздей-

ствия на мышцу должны соответствовать состоянию тонуса данной мышцы; 8) между приемами не должно быть пауз; заканчивая один прием, переходите к выполнению следующего.

Самомассаж выполняется собственноручно [2, 4, 7, 9]. Механизм воздействия на организм, все виды и формы, а также приемы массажа и самомассажа аналогичны. Самомассаж может быть спортивным и лечебным. Техника включает приемы лечебного, спортивного, точечного массажа и аппаратный вибромассаж. Самомассаж помогает интенсивнее физически действовать, повышает функциональный потенциал организма, снижает утомление и ускоряет восстановление после физических и умственных нагрузок, повышая эффективность активного отдыха. Максимальный результат самомассажа и его безвредность достигаются, если: любые приемы самомассажа выполнять, обходя лимфоузлы, все движения совершать по ходу лимфатических сосудов; принять душ перед самомассажем; расслабиться и занять комфортное положение; использовать тальк, специальные мази как смазывающие средства; не самомассироваться после сильного утомления, при заболеваниях, травмах [2, 7, 9].

III. МЕТОДИКА МАССАЖА И САМОМАССАЖА. ОБУЧЕНИЕ МАССАЖУ И САМОМАССАЖУ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Основные массажные приемы [2–9]. *Поглаживание* — самый щадящий и поверхностный прием, улучшает кожное дыхание, усиливает выделительную функцию сальных и потовых желез, сократительную функцию кожных мышц; повышает кожно-мышечный тонус, расширяет сосуды, «включает» в работу резервные капилляры, ускоряет кровообращение, обеспечивает повышенное потребление кислорода тканями; улучшает тканевый обмен, повышает жизнедеятельность клеточных элементов глубоких слоев кожи, увеличивает число эритроцитов. Поглаживание влияет на центральную и периферическую нервную систему, также снимает возбуждение. Длительное поглаживание снимает или снижает болезненность при травмах и болезнях нервно-мышечного, суставно-связочного аппарата, а в шейно-затылочной, верхне-грудной, подложечной областях и в области живота рефлекторно-терапевтически воздействует на патологически измененную деятельность тканей

и внутренних органов. Под его действием дыхание замедляется, успокаивающе действуя на высшие отделы центральной нервной системы с последующим понижением возбудимости центра дыхания. Поглаживание делается расслабленной кистью, ладонной поверхностью. Четыре пальца сомкнуты, а большой палец отведен до предела. *Растирание* применяется на участках суставов, сухожилий, связок, слабо снабжаемых кровью, и в местах с застойными явлениями, ускоряет рассасывание затвердений, патологических отложений и скоплений жидкости в тканях, особенно в области суставов, способствует растягиванию рубцов и спаек. При растирании в месте массажа температура тела повышается до 4°С, что способствует ускорению лечения и профилактике травматизма. Растирание проводится во всех направлениях, но преимущественно центростремительно, энергично, с давлением на массируемые ткани. Растирание раздражает рецепторы, что усиливает и ускоряет кровоток. Тканям доставляется больше кислорода, питательных и химически активных веществ, удаляются продукты обмена. При массаже здоровых и больных суставов данный прием — основной. Вообще же растирание используется в любом виде массажа. Растирание понижает возбудимость центральной нервной системы. *Разминание* — основной прием массажа мышц. Под его влиянием улучшается кровоснабжение массируемого и близлежащих участков, особенно расположенных ниже. Усиленная гиперемия, вызванная разминанием, способствует рассасыванию отеков и гематом. Активизируются окислительно-восстановительные процессы, улучшается питание костей. Такая «пассивная гимнастика» мышц и сосудов возбуждает рецепторы мышц, сухожилий, связок, фасций, надкостницы, что влияет и на состояние центральной нервной системы. Если мышцы в относительном покое, то разминание повышает их тонус, а если утомлены — понижает его. Возбуждающее действие разминания на центральную нервную систему распространяется на весь организм: учащается дыхание, повышается температура тела, увеличивается ЧСС. В практике широко применяется ординарное разминание. Техника разминания состоит из двух циклов.

Первый цикл разминания: прямыми пальцами руки, не сгибая их в межфаланговых суставах, плотно обхватывают мышцу поперек так, чтобы между ладонью и массируемым участком не было просвета; затем, сводя пальцы, приподнимают мышцу и делают вращательное

движение в сторону четырех пальцев до отказа. Второй цикл разминания: не разжимая пальцев (важно не выпустить мышцу, когда она смещена до отказа), вернуть кисть вместе с мышцей в исходное положение; в конце этого движения пальцы отпускают мышцу, но ладонь остается плотно прижатой к ней. Далее кисть продвигается вперед и захватывает следующий участок. Вновь начинается первый цикл разминания, и так постепенно по всей длине мышцы. Например, на бедре выполняют 4–5 полных циклов. Количество полных циклов разминания зависит от длины массируемого участка.

Разминания выполняются без рывков, ритмично, не причиняя боли массируемому.

Выжимание — основной прием во всех видах массажа. Прием выжимания оказывает действие на кожу, подкожную клетчатку, поверхностный слой мышц, способствует быстрому продвижению крови и лимфы, достаточно целенаправленно и глубоко прогревает мышечную ткань, улучшает процессы тканевого обмена. Хорошо воздействует на центральную нервную систему. В спортивной и лечебной практике выжимание используют как тонизирующее и лечебное средство.

Разновидности приема из положения перпендикулярно: 1) поперечное выжимание — большой палец приводится к указательному, а четыре пальца сгибаются в пястно-фаланговых суставах, кисть — строго поперек массируемого участка ладонью вниз и движется передним ходом; 2) выжимание ребром ладони на спине — кисть устанавливается ребром ладони поперек массируемого участка (пальцы расслаблены и слегка согнуты) и продвигаются ладонью вперед; 3) выжимания из положения продольно: а) выжимание основанием ладони и бугром большого пальца, массажист стоит продольно: кисть устанавливается вдоль массируемого участка, большой палец прижимается к указательному, а остальные — слегка отведены в сторону; выжимание выполняется главным образом бугром большого пальца и основанием ладони, остальная часть кисти расслаблена и пассивно скользит по массируемому участку.

Все приемы выжимания могут выполняться и с отягощением, т. е. с помощью другой руки. Отягощение проводится с помощью другой руки (накладывается поперек тыльной части массирующей кисти).

Классический (лечебный) массаж

Классический массаж начинается со спины, далее спускается вниз по телу с соблюдением основного правила — по ходу лимфатических путей (рис. 17). Время воздействия в классическом массаже 5–10 мин, но его можно увеличить с учетом состояния пациента: возраста, проблем со здоровьем, других индивидуальных особенностей. В ряде случаев один и тот же прием в классическом массаже повторяется по 4–5 раз. Курс лечения обычно составляет 12–15 процедур ежедневно. Дополнительные увлажняющие средства используются локально, по необходимости. Например, при классическом массаже лица и шеи их лучше не наносить, чтобы не препятствовать тонкому осязанию мимических морщин [4, 6]. Основные приемы классического массажа и их виды приведены в табл. 7.

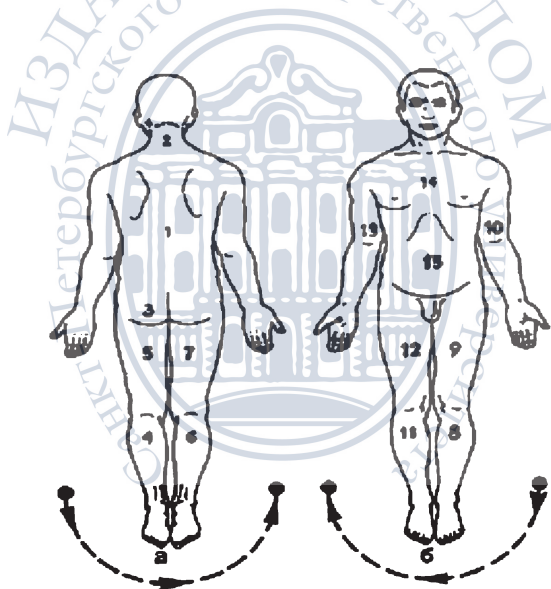


Рис. 17. Последовательность выполнения массажа

**Основные приемы классического массажа и их разновидности
(по В. И. Дубровскому, 2004)**

Основ-ные приемы	Разновидности основных приемов	Характеристика массажных приемов по направлению их выполнения	Какой частью руки выполняется массажный прием
Поглажива-ние	Поглаживание Гребнеобразное Щипцеобразное Крестообразное	Плоскостное (про-дольное, поперечное, спиралевидное) Обхватывающее (зигзагообразное, кольцевое, попереч-ное)	Ладонью, тыльной сторо-ной кисти, указательным и большим пальцами, большим пальцем и ла-донной поверхностью, II–V пальцами, основа-нием ладони
Растира-ние	Пиление Смещение Щипцеобразное Крестообразное	Плоскостное (про-дольное, поперечное, спиралевидное, круговое) Обхватывающее (зигзагообразное, кольцевое, попереч-ное)	Ладонью, большим паль-цем (пальцами), II–IV пальцами, основанием ладони, кулаком (кулака-ми), фалангами согнутых II–V пальцев, локтевым краем кисти, предпле-чьем, большим и указа-тельным пальцами
Размина-ние	Валяние, сдви-гание, Щипцеобразное сжатие, надавли-вание, вытяже-ние (растяжение)	Продольное Поперечное Кольцевое Спиралевидное	Одной рукой (ординар-ное), двумя руками (двой-ное кольцевое, большим пальцем (пальцами), основанием ладони, фа-лангами согнутых паль-цев, подушечками II–V пальцев, локтем и др.
Вибра-ция	Потряхивание Встряхивание Сотрясение Пересекание	Непрерывная (ста-бильная, лабильная) Прерывистая	Ладонью, большим паль-цем (пальцами), боль-шим и указательным пальцами, указательным и средним пальцами, основанием ладони
Ударные приемы	Рубление Поколачивание Похлопывание	Продольное Поперечное	Локтевым краем кисти, ладонью (ладонями), кулаками, локтевым кра-ем кисти с согнутыми пальцами и др.

Спортивный массаж (Бирюков А. А., 2008)

Спортивный массаж — вид массажа, применяемый на практике для совершенствования физических возможностей и увеличения работоспособности спортсменов. Он является одним из компонентов системы спортивной тренировки. Применение этого вида массажа благоприятствует скорейшему достижению спортивной формы, а также ее удержанию. Кроме того, спортивный массаж является хорошей подготовкой для участия в соревнованиях, а также помогает бороться с утомлением (рис. 18).

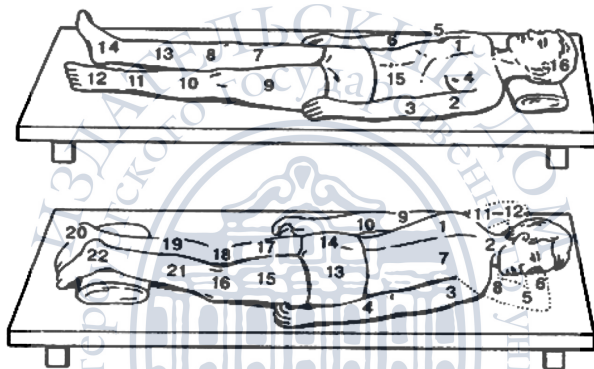


Рис. 18. Последовательность выполнения спортивного массажа

Различаются следующие виды спортивного массажа.

1. *Тренировочный массаж* — средство спортивной тренировки, предупреждающее утомление, перенапряжение атлета, так как при его подготовке объем тренировочных нагрузок и их интенсивность весьма велики. Он позволяет сохранить высокую тренированность, обеспечить психологическую и физическую подготовленность атлета. Методика спортивного массажа прямо зависит от методики спортивной тренировки, вида спорта, объема и интенсивности нагрузки. Длительность массажа — около 40–60 мин. На массирование частей тела, меньше нагруженных на тренировке, тратится меньше времени. Более эффективен данный массаж спустя 1,5–4 часа после занятия.

2. *Предварительный массаж* применяется непосредственно перед нагрузкой. Он помогает спортсмену повысить функциональные воз-

возможности организма. Его составляют разминочный массаж, массаж в предстартовых состояниях, согревающий массаж. *Разминочный массаж* готовит мышцы к предстоящей нагрузке, включает приемы, влияющие на упругость мышц и их растяжимость: двойное кольцевое разминание и двойной гриф. Их необходимо применять в комплексе с выжиманием, валянием и потряхиванием. Время разминочного массажа — 15–25 мин. *Массаж в предстартовых состояниях* обеспечивает регуляцию предстартовых состояний спортсмена, снижает избыточное возбуждение при стартовой лихорадке и снимает угнетенное состояние при стартовой апатии. Для уменьшения возбудимости при предстартовой лихорадке применяют успокаивающий массаж продолжительностью 7–10 мин. Приемы массажа: комбинированное поглаживание (4–5 мин); легкое ритмичное разминание (1,5–2 мин); потряхивание (1,5–2 мин). Массаж начинается со спины. Каждое движение сопровождается успокаивающим потряхиванием и поглаживанием. В состоянии стартовой апатии применяется тонизирующий стартовый массаж длительностью 9–12 мин с учетом вида спорта. Основные приемы массажа: разминание (6–8 мин); выжимание (1,5–2 мин); ударные приемы — поколачивание, рубление, похлопывание (2–2,5 мин). Они выполняются интенсивно и глубоко, но не болезненно и грубо. В первую очередь массируется спина. *Согревающий массаж* применяется для предупреждения переохлаждения организма и проводится перед тренировкой, соревнованием или во время соревнования в течение 5–10 мин и заканчивается за 2–3 мин до старта. Выполняется в быстром темпе, энергично, поглаживание чередуется с разминанием и растиранием всего тела. Порядок массажа: поглаживание спины, мышц ягодиц и задней поверхности бедер — выжимание по всей спине и растирание гребнями кулаков и основанием ладони — передняя поверхность бедер, груди — закрывание тела теплым одеялом.

3. *Восстановительный массаж* осуществляется примерно через 10–15 мин после нагрузок, при нормальном пульсе и частоте дыхания. Его эффект повышается после гидропроцедуры (теплый душ, 5–12-минутные ванны, плавание в бассейне) или паровой бани, расслабляющих мышцы. Можно дополнительно использовать массаж вибрационный, под водой, пневмомассаж длительностью 5–10 мин.

Гигиенический массаж. Проводится для укрепления здоровья, ухода за телом, профилактики заболеваний, снятия утомления (переутомления). Массаж может выполняться массажистом или в виде самомассажа 2–3 раза в неделю.

Схема общего гигиенического массажа [7, 9]: воротниковая область — спина — ноги — грудь — живот — руки. Частный локальный гигиенический массаж длится 3–10 мин. При утреннем массаже приоритет отдается разминанию, вибрации и ударным приемам, а вечером — поглаживанию, потряхиванию и неглубокому разминанию. Чаще применяют ординарное, двойное кольцевое разминания, растирания с отягощением, основанием ладони, подушечками пальцев; лабильную вибрацию, потряхивание мышц.

Косметический массаж (Огуй В. О., 2009) (рис. 19)

Косметический массаж делится на три вида [21]:

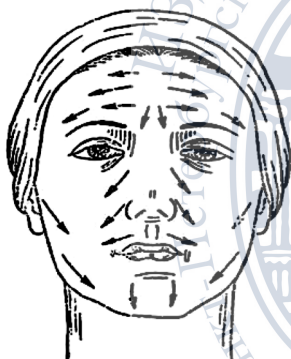


Рис. 19. Направление массажных линий в гигиеническом массаже лица

1. **Профилактический массаж.**

2. **Пластический массаж** способствует отторжению отмерших роговых клеток кожи и оказывает общее воздействие на организм человека через нервную и кровеносную системы.

3. **Лечебный массаж** применяют при различных заболеваниях (неврит лицевого нерва, невралгия тройничного нерва, нарушение салоотделения, угревая сыпь и т. д.). Выполняют растирание, разминание по линиям. Выжимание производят пощипыванием по ходу выводных протоков сальных желез кончиками большого и указательного пальцев. Перед массажем кожу очищают лосьоном или спиртом. При этом кремы не применяются. Проводится массаж в течение 8–10 мин. Курс 10–15 сеансов ежедневно или через день. Через 2–3 месяца курс повторить.

Самомассаж [5, 7]

Используется множество приемов, выбор которых определяется удобством и эффективностью. Для повышения мышечного тонуса и активизации организма применяют рубление и поколачивание,

при значительной усталости с ощущениями боли в мышцах легкий самомассаж сочетается с водно-тепловыми процедурами. Длительность общего самомассажа 15–20 мин, локального — до 6–10 мин. Последовательность приемов самомассажа: поглаживание — выжимание — разминание — потряхивание — растирание — движения в суставах. Для повышения мышечного тонуса, активизации организма, подготовки мышц к физической нагрузке применяют двойной гриф, поколачивание. При значительной усталости с ощущениями боли в мышцах делают легкий массаж с помощью поглаживания, ординарного разминания, потряхивания, по возможности их полезно сочетать с водно-тепловыми процедурами.

IV. ОБУЧЕНИЕ МАССАЖУ И САМОМАССАЖУ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

1. Изучение основ теории массажа и самомассажа.
2. Обучение основным массажным приемам:
 - 2.1. рассказ о технике выполнения каждого из массажных приемов и показ на практике;
 - 2.2. самостоятельное выполнение студентами массажных приемов;
 - 2.3. разбор основных ошибок при выполнении массажных приемов;
 - 2.4. разбор способов устранения ошибок при выполнении массажных приемов.
3. Обучение различным методикам массажа:
 - 3.1. разбор методики выполнения массажа на примере одной из представленных;
 - 3.2. массаж под наблюдением преподавателя;
 - 3.3. разбор основных ошибок при выполнении массажа;
 - 3.4. самостоятельное выполнение массажа.
4. Обучение методике самомассажа:
 - 4.1. разбор методики выполнения самомассажа;
 - 4.2. самомассаж под наблюдением преподавателя;
 - 4.3. разбор основных ошибок при выполнении самомассажа.

V. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Выполнить косметический (профилактический) массаж.

Техника косметического массажа: 1) передняя поверхность шеи массируется поглаживанием ладонями по ходу волокон подкожной мышцы по направлению снизу вверх; дойдя до края нижней челюсти, продолжают движения до ушной мочки; не разминать область щитовидной железы и гортани — повторять 3–5 раз; поглаживание лица производят подушечками 2–4 пальцев от верхней губы и подбородка к ушам, когда указательный палец располагается на верхней губе, а остальные — в подбородочной ямке и на подбородке — повторить 2–3 раза; 2) поглаживание 2–3 пальцами от спинки носа по щекам к околоушной области — повторить 3–7 раз; 3) поглаживание от спинки носа по краю круговой мышцы глаза к височной ямке; в височной ямке подушечками 2–4 пальцев производят вибрацию 2–4 раза; 4) поглаживание 2–4 пальцами от височной ямки по нижнему краю глазницы к переносице — повторить 2–3 раза; также поглаживают кожу верхнего края глазниц — указательный палец скользит над бровью, 2–3 пальцы — по верхнему краю глазниц; 5) поглаживание лба ладонной поверхностью снизу вверх — от надбровных дуг до края волосяного покрова попеременно то одной, то другой рукой; в начале поглаживают среднюю часть лба, затем — боковые части — повторить 3–5 раз; 6) поглаживание по ходу лимфатических сосудов; одно движение — от середины лба к околоушной области, другое — от носа к углу нижней челюсти, третье — от крыльев носа и нижней части щек к подчелюстным железам, а последнее — от нижней губы вниз к подбородочным железам; ладонное поглаживание; 7) растирание подбородка подушечками 2–3 (или 4) пальцев круговым движением снизу вверх к подбородочной ямке, затем к углам рта и по верхней губе, далее, не отрывая пальцев, движения идут к крыльям носа; также растирают боковые поверхности носа по направлению к переносице, а от переносицы — поглаживание по краю круговой мышцы глаза к височной области; прием заканчивают в области височной впадины легкой вибрацией — повторить 2–4 раза; 8) растирание боковых поверхностей носа осуществляется подушечками больших пальцев снизу (от кончика носа) вверх

к переносице спиралевидно — повторить 3–5 раз; 9) растирание лба подушечками 2–3 пальцев спиралевидно, зигзагообразно и кругообразно от середины лба к височным областям, в конце массажного движения в височной области — легкая вибрация — повторить 2–4 раза; 10) растирание щек подушечками 2–4 пальцев от височной области к верхней губе и от ушных отверстий к углам рта; спиралевидное растирание нижней части подбородка и щек осуществляется 2–4 пальцами от середины подбородка к ушной раковине — повторить 3–5 раз; 11) разминание мышц лица указательным и большим пальцами по ходу кожных линий в направлении от боковых поверхностей к ушам и нижней челюсти или спиралевидное, кругообразное — подушечками 2–4 пальцев — повторить 2–3 раза; 12) поглаживание; 13) вибрация подушечкой среднего пальца точек выхода нервных окончаний; поколачивание подушечками 2–4 пальцев лба от средней линии к вискам; 14) поглаживание щек от подбородка к ушной мочке.

Задание 2. Выполнить массаж при ушибах.

Пораженную часть тела начинают массировать с участка выше места ушиба и постепенно к нему приближаются. Лучшие результаты получают, если массаж начинают в первые часы после ушиба. Массаж должен быть безболезненным. Применяют плоскостное или обхватывающее поверхностное или глубокое поглаживание, растирание. Первая массажная процедура продолжается 5–10 мин один-два раза в день. Постепенно длительность массажа доводится до 15 мин. Средняя продолжительность курса массажа — 10–15 процедур. Массаж производят ежедневно.

Задание 3. Выполнить самомассаж ног при плоскостопии.

При самомассаже ног необходимо принять удобное положение, обеспечивающее максимальное расслабление мышц. *На икроножной мышце применяют:* попеременное поглаживание двумя руками — 3–4 раза; выжимание — 5–6 раз; разминание — 6–8 раз; потряхивание и поглаживание — по 2–3 раза. *На внешней стороне голени делают:* попеременное поглаживание — 3–4 раза; выжимание — 8–10 раз; поглаживание — 2–3 раза; разминания: ребром ладони — 6–8 раз, подушечками четырех пальцев — 6–7 раз; выжимание — 4–5 раз; поглаживание — 2–3 раза (рис. 20).



Рис. 20. Исходные положения при самомассаже ног:
 А — растирание передней поверхности стопы; Б — самомассаж мышц голени; В — самомассаж берцовых мышц; Г — самомассаж икроножной мышцы; Д — растирание подошвенной поверхности стопы.

На тыльной стороне стопы применяют: поглаживание — 2–3 раза; выжимание — 4–5 раз; растирания: ладонной поверхностью кисти в различных направлениях — 5–6 раз, прямолинейное, кругообразное подушечками четырех пальцев вдоль межплюсневых промежутков — 4–5 раз; поглаживание и выжимание — по 3–4 раза. При самомассаже стопы применяют: поглаживание — 1–2 раза; выжимание попеременное — 6–7 раз; разминание подушечками четырех пальцев по двум линиям — 7–9 раз; выжимание — 6–7 раз; разминание подушечкой большого пальца по 3–4 линиям — 8–9 раз; выжимание — 4–5 раз; разминания гребнями пальцев, сжатых в кулак: прямолинейное, зигзагообразное и кругообразное — по 4–5 раз каждое; выжимание — 4–5 раз; пунктирное растирание гребнями пальцев, сжатых в кулак, — 10–12 раз; «раздавливание»: стопа обхватывается обеими руками с боков и сдавливается до болевых ощущений — 5–6 раз.

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.
2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.
3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.
4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа рассчитана на 4 часа, 2 часа на 1-е и 2-е задание, а также 2 часа на 3-е задание.

Задание 1. Составить конспект выполнения классического массажа по схеме:

№ п/п	Массируемая часть тела	Исходное положение массируемого	Приемы массажа	Количество повторений массажного приема	Время, затраченное на массаж части тела	Примечания
1	2	3	4	5	6	7

Задание 2. Освоить методику классического массажа.

Задание 3. Освоить методику самомассажа нижних конечностей.

VIII. ЛИТЕРАТУРА

1. Беляя Н. А., Голинская М. С., Конторович А. Е, Носова Н. Г., Фокева Н. В. Краткая история развития массажа // ЛФК и массаж. 2002. № 1. С. 9–12.
2. Бирюков А. А. Спортивный массаж: Учебник. М., 2008.
3. Говиндан С. Аюрведический массаж для здоровья и исцеления. СПб., 2010.
4. Дубровский В. И. Лечебный массаж. М., 2004.
5. Ерёмушкин М. А. Классическая техника массажа при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата: Справочное пособие. СПб., 2010.
6. Красикова И. Классический массаж: Самоучитель (+DVD-ROM). СПб., 2010.
7. Массаж и самомассаж при различных заболеваниях. М., 2010.
8. Огуй В. О. Косметический массаж. СПб., 2009.
9. Фокин В. Н. Полный курс массажа. М., 2009.

Тема 9
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА.
ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать у студентов знания об основах профессионально-прикладной физической подготовки и о жизненно важных двигательных умениях и навыках.

2. Обучить студентов методике формирования профессионально-прикладной физической подготовки и жизненно важных навыков и умений.

3. Формировать у студентов мотивацию к освоению знаний о профессионально-прикладной физической подготовке, жизненно важных умениях и навыках, привить грамотное и осмысленное отношение к занятиям физической культурой и спортом.

4. Закрепить умения студентов в использовании знаний о профессионально-прикладной физической подготовке и жизненно важных умениях и навыках.

**II. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
И ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

1. Теоретические основы профессионально-прикладной физической подготовки

Установлено [1], что общая физическая подготовка создает лишь предпосылки для успешной профессиональной деятельности, опосредованно проявляясь в ней через состояние здоровья, степень физической тренированности, адаптацию к условиям труда. Часть физической культуры и спорта, направленная на подготовку человека к труду, названа *профессионально-прикладной физической подготовкой*, подсистемой физической культуры, формирующей важные для данной профессиональной деятельности свойства.

Структура профессионально-прикладной физической культуры отражает взаимосвязь ее различных компонентов, обеспечивающих аспекты физкультурно-спортивной, личностной, профессионально направленной подготовки студента. Ее специфика обусловлена тем, что на современном этапе развитие России как крупнейшего государства мира определяется уровнем ее экономического потенциала. Но это возможно только путем совершенствования человека, развития его духовных, физических сил и социальных свойств. Только при таком развитии Россия будет конкурентоспособным государством. При этом будет достаточно высокий уровень производительности труда. Но все это возможно лишь при наличии специальной системы подготовки человека к высокопроизводительному труду, в которой важную роль играет профессионально направленная физическая подготовка.

Ее содержание, организационно-методические и технологические основы соответствуют одному из фундаментальных принципов ее функционирования и развития — принципу взаимосвязи физической культуры с трудовой и военной практикой. В соответствии с ним обеспечивается совершенствование свойств и качеств человека, имеющих существенное значение для конкретной профессиональной деятельности [2]. Сущность профессионально-прикладной физической подготовки — оптимальное использование средств, методов и форм физического воспитания для достижения и поддержания на базе общей физической подготовленности преимущественного развития профессионально важных психических и физических качеств в ходе образовательной и трудовой деятельности. Цель данного вида физической культуры — содействие освоению конкретной профессии, достижению необходимого уровня профессиональной дееспособности и психофизической готовности к высокопроизводительному труду.

Ее достижение обеспечивается решением следующих задач: 1) обеспечение необходимого уровня профессиональной работоспособности, совершенствование центральной нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, системы терморегуляции и опорно-двигательного аппарата; совершенствование зрительного, слухового, тактильного, вестибулярного анализаторов в соответствии с требованиями трудовой деятельности; овладение коллективными и индивидуальными приемами поддержания необходимого уровня дееспособности, физической работоспособности в процессе профессиональной деятельности; 2) формирование двигательных

умений и навыков, соответствующих по структуре и содержанию трудовым действиям; 3) укрепление здоровья, профилактика возможных профессиональных заболеваний, выработка привычек здорового образа жизни; 4) формирование профессионально важных психофизических способностей; 5) развитие профессионально важных биологических свойств организма, физических, психических и социальных качеств, воспитание волевых качеств, коммуникативности, дисциплинированности, собранности, самостоятельности, конкурентоспособности и др. [3].

Профессионально-физическая подготовка занимает особое место в структуре профессиональной физической культуры личности (рис. 21).

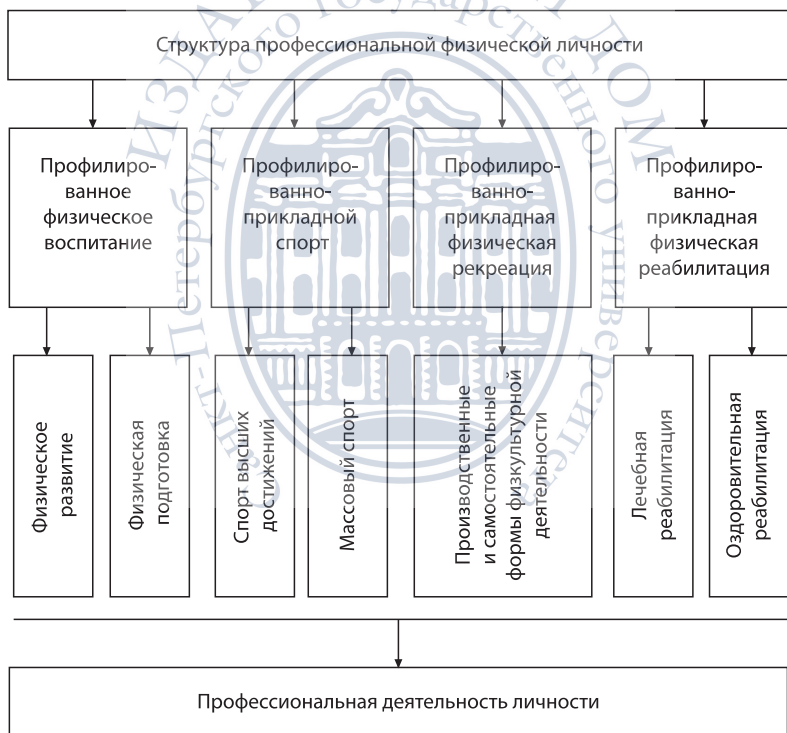


Рис. 21. Структура профессиональной физической культуры личности (по С. С. Коровину, 1997, В. А. Садовскому, 2006)

Решение задач профессионально-прикладной физической подготовки для конкретной профессии возможно только на основе разработки ее профессиограммы — подробного описания классификационных признаков трудовой деятельности.

Классификационные признаки трудовой деятельности (по книге «Психология» под ред. В. Н. Дружинина, 2000)

Содержание труда	Средства труда	Условия труда	Организация труда	Требования к субъекту труда
физический; умственный; оперативный; операторский; творческий	ручной; механизированный; автоматизированный; автоматический	комфортные; экстремальные; вредные и опасные	статическая; динамическая; монотонная; индивидуальная; коллективная	уровень способностей; профобразование; профопыт; состояние здоровья; физическое развитие

Возможности профессионально-прикладной физической подготовки раскрываются через систему прикладных знаний, физических качеств, психических качеств и свойств личности, специальных качеств, умений и навыков [4; 5; 6]. *Прикладные знания* — это знания, необходимые для трудовой деятельности, приобретаемые лишь при регулярных занятиях профессионально-прикладными видами спорта. Так, экономисты в течение рабочего дня 6–8 часов сидят, через 2–3 года у них могут проявляться симптомы профессиональных заболеваний. Их знание позволяет заранее подобрать методику упражнений, способствующую предупреждению неблагоприятных влияний условий профессионального труда. Так, физическое воспитание и спортивная подготовка будущих геологов включают горную подготовку, формирующую способы передвижения, страховки, помощи и т. д.

Прикладные качества — это физические качества, в наибольшей мере необходимые для данной профессии. Их выбор определяется путем изучения профессиональной деятельности высококвалифицированных и неквалифицированных работников. Так, работа

оператора требуют быстроты реакции, координации движений, развития внимания. В то же время представителям разных профессий для качественного выполнения профессиональных задач требуется или повышенная общая выносливость, или сила отдельных мышечных групп, или ловкость. Следовательно, важно заблаговременно целенаправленно формировать соответствующие профессии прикладные качества до требуемого уровня.

Прикладные психические свойства и качества личности. Каждый труд предъявляет особые требования к вниманию и мышлению; эмоциональной устойчивости; способности работать в условиях помех; выдержке и самообладанию; целеустремленности; самостоятельности; стойкости; общительности; умению ладить с людьми и др. Так, изучение труда буровых бригад С. И. Броун (1984) показало, что для них весьма важны функции внимания, эмоциональная устойчивость, координация движений и другие качества.

Психические свойства и качества личности подвижны, их можно развивать специально подобранным содержанием физической культуры и спорта, но их лабильность существенно ниже, чем у физических и психофизических качеств. Поэтому в подготовке к некоторым видам трудовой деятельности применяется профессиональный отбор, направленный на выявление способностей лиц для более успешного овладения профессией. Профессиональный отбор особо необходим при подготовке специалистов к работе в экстремальных условиях (морское бурение, операторы химического производства, полевые геологи, все воинские профессии и т. д.). Занятия борьбой, боксом, мотоспортом способствуют выработке смелости и решительности, марш-броски и кроссы на большие расстояния совершенствуют волю занимающихся. Общительность (коммуникабельность) успешно развивается при занятиях игровыми видами спорта.

Прикладные специальные качества позволяют человеку противостоять воздействию неблагоприятных факторов: холода и жары, укачивания, недостатка парциального давления кислорода и др. Эти способности совершенствуются закаливанием при тренировках на открытом воздухе, дозированием воздействия тепла в ходе физической тренировки, специальными упражнениями для вестибулярного аппарата, укреплением мышц брюшного пресса, упражнениями на выносливость, вызывающими двигательную гипоксию, имеющую много общего с горной гипоксией, и т. д.

Прикладные умения и навыки обеспечивают безопасность в быту и при ходьбе на лыжах, плавании, гребле, лазании по вертикальной и наклонной лестнице, беге по трапам, переносе тяжестей и т. п.), быстрое и экономичное передвижение при выполнении профессиональных задач. Такими умениями и навыками лучше владеет человек, занимающийся туризмом, автотоспортом и другими видами спорта, прошедший специальный курс профессионально-прикладной физической подготовки.

Факторы, определяющие содержание профессионально-прикладной физической подготовки: виды, формы, условия и характер, режим труда и отдыха; динамика работоспособности специалистов в ходе трудовой деятельности; профессиональные заболевания; индивидуальность учащихся; климатогеографические условия.

Подбор средств профессионально-прикладной физической подготовки базируется на следующих принципах: 1) *адекватность* результатов психофизиологического воздействия упражнений физическим, психическим и специальным качествам, которых требует профессия; 2) *соответствие* уровня и полноты в развитии личностных качеств человека, достигаемое с помощью физических упражнений и занятий спортом, содержанию, характеру, условиям профессиональной деятельности и требованиям к его личности.

Подбор средств профессионально-прикладной физической подготовки производится с учетом специфики учебного процесса и будущей профессии студентов [5]. Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы являются средствами профессионально-прикладной физической подготовки, обеспечивающими продуктивную работу в разных климатогеографических условиях. С помощью приемов закаливания организма можно достичь повышенной устойчивости человека к холоду, жаре, солнечной радиации, резким колебаниям температуры воздуха. Это особенно важно для студентов полевых специальностей, основная часть работы которых протекает на открытом воздухе.

2. Жизненно необходимые навыки и умения

Жизненно необходимые навыки и умения — естественные формы двигательной активности человека. К ним относятся ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание и др. Они обеспечивают активность человека в природной среде.

Ходьбу можно образно описать как «последовательность управляемых падений». При каждом шаге человек наклоняется вперед и начинает падение, которому препятствует выдвинутая вперед нога, колено подгибается, амортизируя падение, и выпрямляется, возвращая тело на исходную высоту. Итак, человек ненадолго выводит себя из состояния равновесия, смещая вперед свой центр тяжести и затем, вытянув вперед ногу, возвращается в исходное положение. *Бег* — способ передвижения человека, отличающийся наличием «фазы полета» и осуществляющийся в результате сложной координированной деятельности скелетных мышц и конечностей. Для бега характерны тот же цикл движений, что и при ходьбе, те же действующие силы и функциональные группы мышц.

Передвижения на лыжах родились как жизненная необходимость древних кочевников. Для современного человека, страдающего от малоподвижности, неправильного питания и стрессов, оздоровительный лыжный спорт является стимулятором жизнеспособности организма. Бег на лыжах, лыжные прогулки — эффективный вид зимней аэробной тренировки, так как вовлекаются в работу большинство мышц ног, рук и туловища.

Ориентирование на местности (спортивное ориентирование) составляют ходьба, бег, передвижение на лыжах, делая их более эмоционально насыщенными и интересными. Существует спортивное ориентирование, как летнее, так и зимнее, бегом, на лыжах, на велосипедах. Нужно только научиться пользоваться картой и компасом и освоить необходимые технические приемы ориентирования на местности.

Плавание — средство закалывания и повышения стойкости организма к воздействию низких температур, простудным заболеваниями, другим изменениям внешней среды. Плавание является уникальным физическим упражнением, содействующим физическому развитию и укреплению здоровья. Так, плавание спортивными способами гармонично развивает все группы мышц, способствует развитию и совершенствованию таких физических качеств, как выносливость, сила, быстрота (скорость), гибкость, ловкость (координация).

В данном методико-практическом занятии в качестве примера рассматривается одно из важных двигательных умений — умение передвигаться на лыжах.

Понятие об основных элементах техники передвижения на лыжах

Все способы передвижения на лыжах состоят из следующих элементов: отталкивание лыжами, скольжение, перекат, подседание, отталкивание палками, маховые движения при выносе ноги с лыжей или руки с палкой.

Отталкивание лыжами. Отталкивание в лыжных ходах осуществляется ногой за счет распрямления ее в суставах. Основная цель отталкивания — увеличение скорости передвижения лыжника. При отталкивании движение в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах начинается в разное время, а заканчивается почти одновременно, скорость движения при этом постепенно нарастает. Толчок начинается в тазобедренном суставе, затем включается в коленном и заканчивается в голеностопном суставе. В момент отталкивания в лыжных ходах за счет сцепления со снегом лыжа неподвижна, а при выполнении поворотов в движении или прыжков лыжа скользит. Акцент усилий лыжника при отталкивании идет на увеличение давления лыжи на снег (для обеспечения надежного сцепления лыжи со снегом) и на выталкивание таза (всего тела) вперед. При быстром завершении отталкивания стопой все эти действия обеспечивают высокую скорость продвижения вперед. Высокая эффективность отталкивания ногой обеспечивается еще целым рядом движений, и в первую очередь маховыми движениями другой ноги и одноименной (с толчковой ногой) руки с палкой.

Отталкивание палками. Основная задача отталкивания палками в разных ходах — увеличить скорость скольжения лыж или предотвратить ее снижение. Правильно выполненный толчок палкой способствует снижению давления лыжи на снег. В первой части отталкивания палкой благодаря энергичному нажиму ускоряется скольжение, но одного только нажима здесь недостаточно. Лыжник должен создать жесткую систему «рука — туловище — нога» для передачи усилий на лыжу. В результате скользящая лыжа разгружается, уменьшается давление на снег, снижается трение, и в конечном счете растет скорость передвижения. Отталкиванию палкой помогают энергичные маховые движения другой руки и ноги. Все это облегчает выполнение переката и помогает продвижению тела вперед. Финальная часть толчка заканчивается энергичным движением кисти с опорой на петлю. В момент окончания толчка рука с палкой

составляет прямую линию, слегка поднимается вверх и остается вытянутой до начала ее выноса вперед. Толчок палкой выполняется точно назад — вниз, параллельно лыжне; поперечные отклонения недопустимы. Максимальное усилие при толчке палкой при этом может составлять 20 кг и более.

Свободное скольжение. Главная задача свободного скольжения — не снизить скорость передвижения по лыжне на лыже (лыжах). Давление на лыжу зависит не только от перемещаемой массы и высоты подъема, но в первую очередь от скорости перемещения. Увеличивает давление на лыжу и снижает скорость резкая загрузка лыжи в начале свободного скольжения при постановке лыжи на снег «ударом».

Подседание — важный элемент при передвижении на лыжах. От правильного и своевременного его выполнения во многом зависят сила и скорость отталкивания ног. Подседание — предварительное сгибание в тазобедренном, коленном и разгибание в голеностопном суставах перед отталкиванием. Оно начинается именно со сгибания опорной ноги в коленном и тазобедренном суставах, движение выполняется слитно и быстро. Ограничивают подседания мышцы-антагонисты, при этом нарастает их напряжение. Современные требования к лыжной технике требуют выполнять менее глубокое и быстрое подседание, что позволяет лучше использовать упругие силы при отталкивании.

Перекат тела над стойкой — перемещение туловища вперед и несколько вниз выполняется стремительным движением, что позволяет придать телу дополнительную скорость, относительно замедляющуюся в этот момент после скольжения лыжи.

Основные лыжные стили и ходы

Основные стили передвижения на лыжах — классический и свободный стили.

В классическом стиле лыжные ходы разделяются по способу отталкивания: на попеременные и одновременные, по числу шагов — попеременный двухшажный и одновременные одношажный и бесшажный ходы.

Попеременный двухшажный ход применяется на равнинных участках дистанции и отлогих склонах (до 2°) при плохом и хорошем скольжении, а при особо благоприятных условиях и на средних склонах (до 5°); *одновременный бесшажный ход* — на равнинных участках при отличном скольжении и хорошем скольжении на

уклонах; *одновременный одношажный* ход — на равнинных участках и на отлогих подъемах при хорошем скольжении, на уклонах при удовлетворительном скольжении.

Свободный стиль называют «коньковым ходом», который подразделяют на одновременный двухшажный, одновременный одношажный, полуконьковый, попеременный двухшажный.

III. ОБУЧЕНИЕ МЕТОДИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ, ЖИЗНЕННО НЕОБХОДИМЫМ НАВЫКАМ И УМЕНИЯМ

1. Обучение методике профессионально-прикладной физической подготовки

А. Разбор порядка подбора профессионально-прикладных упражнений и видов спорта: ознакомление с арсеналом средств физической культуры и спорта; обоснование физических упражнений и видов спорта адекватно принципам их отбора; подбор физических упражнений и видов спорта применительно к данной трудовой деятельности.

Б. Разбор порядка подбора методов профессионально-прикладной физической подготовки и видов спорта: определение возможностей методов физической культуры и спорта в обеспечении профессиональной направленности физического и спортивного совершенствования; обоснование методов физической подготовки и спорта адекватно принципам их отбора; подбор методов физической подготовки и спорта с учетом подготовки к данной трудовой деятельности.

В. Разбор порядка обоснования организации профессионально-прикладной физической подготовки: обоснование цели и задач; обоснование форм профессионально-прикладной физической подготовки; разбор материально-технического обеспечения профессионально-прикладной физической подготовки; обоснование медицинского обеспечения; обоснование научно-методического обеспечения; обоснование контроля подготовки.

2. Методика начального обучения передвижению на лыжах

А. Обучение безопасному падению на снег

Падение на снег происходит без палок. Для этого выбирается пологое ровное место без торчащих кустов, камней, корней, с чистым снегом. Студенты становятся попарно.

Задания по безопасному падению на снег: 1) студент, стоя на лыжах, приседает, вытягивается назад в сторону, падает, руки с палками вперед-вверх. Другой — страхует его, следит, чтобы рядом никого не было и палками не задеть других. Выработав этот навык на месте, делают то же самое в движении. При падении на равнине лыжник ложится на бок, поднимает ноги, соединяет лыжи, сгибает ноги, ставит лыжи ближе к телу, опирается на палки, встает, ставит лыжи на лыжню и продолжает движение; 2) при небольшом уклоне студент, вытянувшись, скользит вниз по склону, лыжи отрываются от снега и ставятся поперек движения, чтобы тело не кувыркалось, скольжение прекратилось. Для безопасности палки находятся впереди. Правильное падение предохраняет лыжника от травм и поломки лыж. Нельзя падать назад — на спину с лыжными палками впереди.

Б. Обучение скольжению и удержанию равновесия

Равновесие — способность удержать тело в выгодной позе. Преодоление спусков на большой скорости, неровностей на трассе, правильное прохождение поворотов связаны с умением лыжника сохранять равновесие. Развитие равновесия достигается упражнениями на уменьшенной площади опоры и изменением положения тела по отношению к опоре.

Задания по скольжению и удержанию равновесия: 1) студент, стоя на лыжах на ровном месте, сильно отталкивается палками, начинает катиться по лыжне; затем сгибает одну ногу в колене и продолжает двигаться на одной лыже, удерживая равновесие. После поочередной смены ног это упражнение может выполняться под небольшой уклон; 2) лыжня ровная или с небольшим уклоном; через 15–20 метров установлены ворота из лыжных палок высотой, позволяющей лыжнику проехать под ними согнувшись; нужно проехать, нагибаясь под ворота, без снижения скорости и с удержанием равновесия.

Для развития равновесия также рекомендуются следующие упражнения: маховые и вращательные движения руками, ногами и туловищем, приседания на уменьшенной и высокой опоре, неустойчивой опоре; ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор.

В. Обучение передвижению на лыжах одновременными ходами

Передвижения на лыжах одновременными ходами в последнее время довольно популярны, поскольку позволяют легко перейти к обучению «коньковым ходом». Для таких ходов необязательна смазка лыж во время занятий.

Задания при обучении действиям при одновременном лыжном ходе: 1) студент, просмотрев рисунок, воспроизводит следующие технические действия одновременного хода: 1) после окончания толчка руками скольжение, согнувшись на двух лыжах, голова чуть приподнята (рис. 22); 2–3) продолжаются скольжение, медленное выпрямление и легким маятникообразным движением вынос палок вперед; 4) почти полное выпрямление, начало подготовки к отталкиванию — масса тела перемещается на носки, ноги слегка сгибаются, палки выведены вперед перед постановкой на снег; 5) постановка палок в снег в районе ботинок с началом толчка руками; 6) развитие основного усилия на палки сгибанием туловища; угол сгибания рук в локтевых суставах несколько уменьшенный; 7–8) завершение толчка полным разгибанием рук; при правильном выполнении этого движения кисти рук проходят в районе колен лыжника, которые не сильно согнуты; 9) после толчка — скольжение, согнувшись, на двух лыжах; движения повторяются до появления автоматизма.

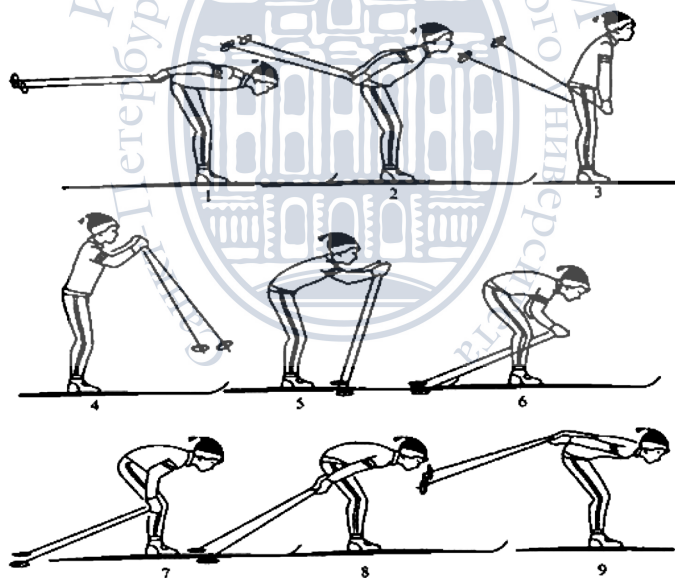


Рис. 22. Порядок движения рук и ног при одновременном лыжном ходе

IV. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое профессионально-прикладная физическая подготовка?
2. Охарактеризуйте понятие «профессиограмма трудовой деятельности».
3. Каковы цель и задачи профессионально-прикладной физической подготовки?
4. Каково содержание профессионально-прикладной физической подготовки?
5. Перечислите факторы, определяющие содержание профессионально-прикладной физической подготовки.
6. Каковы средства и методы профессионально-прикладной физической подготовки?
7. Что такое жизненно необходимые навыки и умения? Перечислите их.
8. Изложите методику правильного подбора лыж.
9. Перечислите основные ходы в лыжном спорте.
10. Изложите методику правильной техники падения лыжника на снег.
11. Изложите обучение технике одношажного одновременного хода на лыжах.

V. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.
2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.
3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.
4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VI. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Подобрать средства и методы для самостоятельных занятий по программе «Профессионально-прикладная физическая подготовка» к осваиваемой профессии.

2. Составить профессиограмму будущей трудовой деятельности.
3. Разработать программу самостоятельных занятий с направленностью на приобретение необходимых для осваиваемой профессии физических, психических и личностных качеств, а также двигательных навыков и умений.
4. В спортивном магазине или на пункте выдачи лыж правильно выбрать пластиковые лыжи или проверить уже имеющиеся лыжи у себя и своих друзей.
5. Подобрать средства и методы для самостоятельных занятий лыжным спортом.
6. Разработать программу самостоятельных занятий лыжным спортом, ходьбой, плаванием, спортивным ориентированием.

VII. ЛИТЕРАТУРА

1. Физическая культура: Учебник / Под ред. М. Я. Виленского. М., 2013.
2. Раевский Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов. М., 1985.
3. Садовский В. А. Особенности обучения профессионально-прикладной физической культуре студентов университета путей сообщения: Лекция. Хабаровск, 2006.
4. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В. И. Ильинича. М., 2000.
5. Пустовой А. П., Скачков Н. Г., Царева М. Г. Профессионально-прикладная физическая культура студентов высшего учебного заведения: Учеб.-метод. пособие. СПб., 2008.
6. Основы физической культуры в вузе: Электронный учебник. — http://cnit.ssau.ru/kadis/osnov_set/.
7. Кораблева Е. Н., Михайлов Б. А., Трунин В. В. Самостоятельные занятия физическими упражнениями на открытом воздухе: Учеб. пособие. СПб., 2012.
8. Теоретический курс к методико-практическому разделу дисциплины «Физическая культура»: Учеб. пособие / Под ред. И. В. Переверзевой. Ульяновск, 2009.

Тема 10

ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ЗАНЯТИЯ (УРОКА) ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать у студентов знания о структуре занятия (урока) по физической культуре.
2. Обучить студентов методике проведения занятия (урока) по физической культуре.
3. Сформировать у студентов мотивацию к освоению теоретических знаний о структуре занятия (урока) по физической культуре и методике его проведения.
4. Закрепить практические умения студентов в проведении занятия (урока) по физической культуре.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ЗАНЯТИЯ (УРОКА) ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

1. Формы занятий по физической культуре

На основе государственных стандартов высшего профессионального образования вузы самостоятельно (с учетом содержания примерной учебной программы по физической культуре, местных условий и интересов обучающихся) определяют формы занятий физической культурой.

В настоящее время используются урочные и неурочные формы занятий.

Неурочные формы — это занятия, проводимые как специалистами, так и самими занимающимися с целью развития физических качеств, совершенствования двигательных навыков, активного отдыха, укрепления или восстановления здоровья, сохранения или повышения работоспособности и др. Выбор конкретной неурочной формы занятий определяется интересами и склонностями занимающихся.

Урочные формы являются основными в системе физического воспитания. Они имеются в учебных планах вузов.

Урок — это исторически сложившаяся форма обучения, которая совершенствовалась длительное время. В урок по физической культуре заложены возможности для решения стратегических задач физической культуры: всестороннего, гармоничного развития студентов, их направленной и эффективной подготовки к жизни. На уроке созданы наилучшие условия решения образовательных, оздоровительных и воспитательных задач.

Признаки урока: ведущая роль педагога, отвечающего за организацию и проведение урока; стабильное расписание занятий, обеспечивающее их систематичность и правильное чередование работы и отдыха; постоянный состав учащихся, желательно однородный по возрасту, полу, подготовленности, состоянию здоровья; соответствие учебного материала программе и особенностям контингента занимающихся; широкие возможности применения различных методов обучения и тренировки, воспитания и организации, контроля и управления с обязательным учетом уровня физического состояния занимающихся.

Урочные формы занятий подразделяются по следующим признакам: по основной направленности; по решаемым образовательным задачам; по видам спорта.

По признаку основной направленности принято выделять: индивидуальные и индивидуально-групповые дополнительные занятия (консультации); самостоятельные занятия; теоретические, практические, контрольные.

Индивидуальные и индивидуально-групповые дополнительные занятия (консультации) проводятся со студентами, пропустившими занятия.

Самостоятельные занятия могут проводиться студентом по заданию и под контролем преподавателя в учебное и во внеучебное время.

Теоретические занятия осуществляются в виде лекций в соответствии с тематическим курсом лекций. Материал раздела предусматривает овладение студентами системой научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности, умения их адаптивного, творческого

использования для личностного и профессионального развития, самосовершенствования, организации здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.

Практические занятия включают два вида занятий — методико-практические и учебно-тренировочные занятия.

Методико-практические занятия обеспечивают овладение способами деятельности в сфере физической культуры и спорта для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей. Они позволяют освоить методы формирования учебных, профессиональных и жизненных умений и навыков средствами физической культуры и спорта.

Учебно-тренировочные занятия отличаются различной направленностью в зависимости от вида спорта, составляющего основу их содержания. Они содействуют приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самостоятельности в физической культуре и спорте, для физического совершенствования, повышения уровня функциональных и двигательных способностей личности.

Контрольные занятия предназначены для получения оперативной, текущей и итоговой информации о полноте и качестве усвоения учебного материала, проводятся в течение семестра после прохождения отдельных разделов программы. Они позволяют объективно, дифференцированно учитывать процесс и результаты учебной деятельности студентов. Критерием оценки успешности освоения учебного материала выступает приобретение основной компетенции по физической культуре и спорту, означающей готовность выпускника к использованию ее средств и методов для укрепления своего здоровья, а также равносоставленного физического и спортивного совершенствования.

По признаку решаемых образовательных задач выделяют вводные уроки, уроки освоения нового материала, уроки совершенствования, контрольные, комплексные уроки.

Вводные уроки проводятся в начале учебного года, семестра, при изучении нового раздела учебной программы и ознакомлении студентов с основными задачами и содержанием учебной работы на предстоящий период, зачетными требованиями и нормативами. *Уроки освоения нового материала* необходимы для ознакомления

студентов с новыми двигательными действиями и их первоначального освоения. *Уроки совершенствования* предназначены для углубленного изучения и закрепления учебного материала. *Контрольные уроки* применяются для определения уровня физической подготовленности занимающихся, проверки усвоения ими знаний, умений и навыков. *Комплексные уроки* — на них реализуется совместное решение задач обучения технике движений, воспитания физических качеств, контроля уровня физической подготовленности занимающихся и др. Именно такие уроки широко используются в практике физического воспитания.

По признаку вида спорта выделяются уроки по аэробике, легкой атлетике, плаванию, уроки по спортивным играм, единоборствам, зимним видам спорта и т. д. Каждый урок по этим видам спорта характеризуется своим структурным построением и содержанием.

2. Структура и построение урока по физической культуре

Структура урока — это упорядоченность всех сторон и компонентов его содержания с учетом закономерностей физического воспитания, ресурсов времени и условий работы. Она представляет собой дидактически обоснованное соотношение и последовательность расположения во временных рамках урока элементов его содержания. Структура обеспечивает внутреннюю функциональную связь всех элементов, а следовательно, и наибольшую продуктивность их взаимодействия в решении намеченных задач.

Построение урока определяется психофизиологическими закономерностями, связанными с фазовым изменением работоспособности при выполнении физической работы, адаптационными процессами организма к природной и социальной среде и их стимулированием. В связи с этим выделяют три функционально связанные составные части: *подготовительную, основную, заключительную*. Их расположение в определенной последовательности — главное в схематичном построении любых уроков физического воспитания.

В начале нагрузки происходят организация занимающихся, постепенное повышение функциональной работоспособности всех органов и систем организма. Это называется *фазой вработывания*, которая соответствует подготовительной части урока. Затем достигнутый уровень функциональной работоспособности определенное время сохраняется с небольшими колебаниями в сторону

ее увеличения и снижения. Это называется *фазой устойчивой работоспособности*, которая соответствует основной части урока. В ней реализуются задачи обучения технике двигательных действий, воспитания физических и личностных качеств. По мере расходования функциональных резервов рабочих органов и систем организма работоспособность занимающихся постепенно снижается. Это называется *фазой истощения* или *утомления*, которая соответствует заключительной части урока.

3. Задачи учебного урока

В методике физического воспитания все задачи принято делить на три группы, исходя из их направленности: образовательные, оздоровительные и воспитательные.

Образовательные задачи вооружают студентов знаниями по физической культуре, а также умениями и навыками выполнять физические упражнения и обучать им. Первой на уроке решается задача ознакомления с техникой того или иного двигательного действия, второй — разучивания, третьей — совершенствования. *Оздоровительные задачи* направлены на физическое развитие и физическую подготовку, формирование осанки и создание на занятиях наилучших условий для оздоровительного влияния упражнений на организм занимающихся. *Воспитательные задачи* обеспечивают положительное влияние занятий физическими упражнениями на воспитание свойств и качеств личности студента.

4. Методы организации занимающихся на уроке

В практике физического воспитания применяются следующие методы. *Фронтальный метод* — упражнения выполняются всем составом группы, независимо от форм построения студентов. Он используется при управлении однородной двигательной деятельностью занимающихся, включающей упражнения, не требующие страховки, и может применяться на занятиях по легкой атлетике — разучивание и совершенствование техники старта в беге на разные дистанции, спортивным играм — отработка технических приемов владения мячом в парах. *Групповой метод* — одновременное выполнение учащимися разных заданий в составе нескольких групп. Занимающиеся разделяются на группы, для них определяются

задания с учетом пола, подготовленности и других признаков. Важным требованием является такое расположение групп занимающихся, чтобы они не мешали друг другу, все видели преподавателя, а он, в свою очередь, — занимающихся. Применение данного метода требует специальной подготовки помощников преподавателя из наиболее подготовленных учеников, предварительно проинструктированных по учебному материалу предстоящего занятия. *Круговой метод* предусматривает последовательное выполнение учащимися серии заданий на «станциях», расположенных по кругу зала или спортивной площадки. Круг включает от 4 до 10 «станций», на каждой из которых выполняется один вид упражнений. Их состав подбирается с расчетом на комплексное развитие физических качеств и повышение функциональных возможностей организма. Весь круг проходят от 1 до 3 раз без интервала или с определенным интервалом отдыха между «станциями». *Индивидуальный метод* предлагает самостоятельное выполнение учащимися индивидуальных заданий, которые отличаются от заданий для основного состава группы.

Методику организации урока характеризуют также порядок выполнения занимающимися заданий: одновременно, поточно, раздельно. *Одновременно* упражнения могут выполняться в парах на месте и в движении. *При поточном способе* комплекс упражнений выполняется непрерывно, когда конечное положение предыдущего упражнения является началом для последующего. *Раздельный способ* предполагает после каждого упражнения паузу. Учащиеся точнее выполняют движения, преподавателю легче их контролировать.

Важной характеристикой урока является плотность — один из показателей его эффективности. Она бывает общей и моторной. *Общая плотность урока* — это отношение педагогически рациональных затрат времени к общей продолжительности урока. Для определения общей плотности урока или его частей суммируются показатели времени познавательной и двигательной активности учащихся на уроке за исключением неоправданных затрат времени, например, ожидания и простои и др. Затем эта сумма делится на общее время урока. Частное от деления умножается на 100%, и таким образом определяется общая плотность занятия. *Моторная плотность урока* — отношение времени, непосредственно затраченного на двигательную активность, к общей продолжительности урока — по расписанию. Для ее расчета время упражнений делится

на общее время занятия, а затем частное от деления умножается на 100%. Из-за различия содержания упражнений, методики обучения и места проведения занятия моторная плотность урока меняется. Ее показатели также зависят от типа урока. На уроках, связанных с совершенствованием техники движений и развитием физических качеств, она может достигать 70–80%, а с разучиванием двигательных действий, формированием знаний — может быть на уровне 50%.

5. Требования к организации и проведению урока

Основными требованиями к организации и проведению урока являются: 1) четкость постановки целей и задач урока; они формулируются конкретно, лаконично, с учетом состава, возраста, подготовленности занимающихся; оптимальное число задач урока — до 2–3; 2) соответствие состава учебного материала учебной программе и поставленным задачам; 3) разумный выбор средств и методов обучения с учетом цели и задачи урока, с учетом его направленности, физической подготовленности, возрастно-половых показателей учащихся; 4) тесная связь между предыдущими и последующими уроками; 5) сочетание фронтального, группового, индивидуального и кругового методов работы; 6) постоянное изменение содержания урока, методики его организации и проведения в интересах побуждения учащихся к активной деятельности; 7) обеспечение безопасности урока; 8) постоянный контроль хода и результатов учебной деятельности учащихся.

III. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПОСТРОЕНИЮ ЗАНЯТИЯ (УРОКА) ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

1. Разбор порядка построения подготовительной части занятия

Разбор порядка построения подготовительной части занятия направлен на формирование у студентов понимания следующих положений: 1) *основная цель* подготовительной части занятия — подготовка занимающихся к выполнению задач основной части занятия; 2) при составлении комплекса упражнений подготовительной части урока необходимы подбор упражнений и их чередование в зависимости от задач, решаемых с помощью этого комплекса, а также от пола, возраста и физической подготовленности

занимающихся, используемого инвентаря и оборудования; 3) подготовительную часть занятия составляют: вводно-организующий компонент, общая разминка, специальная разминка: а) *в вводно-организующей части* создается рабочая обстановка, ставятся задачи урока, создается четкое представление о содержании основной части; данная часть, как правило, начинается с общего построения группы и взаимного приветствия, что способствует консолидации группы, установлению соответствующего стиля общения между преподавателем и студентами; б) *задача общей разминки* — активизировать мышцы опорно-двигательного аппарата и функции основных систем организма, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной систем; создать благоприятные условия для результативного и безопасного выполнения в последующем действий повышенной интенсивности, со сложной координацией и амплитудой движений; в комплекс средств для общей разминки включаются упражнения локального и общего характера, с поочередным воздействием на основные группы мышц и постепенным возрастанием нагрузки; упражнения выполняются в следующем порядке: на дыхание и потягивание, для мышц шеи, рук и плечевого пояса, ног, для развития гибкости и на расслабление; выбор средств общей разминки не ограничивается, могут использоваться разнообразные упражнения и способы их выполнения, если они соответствуют назначению, позволяют регламентировать нагрузку и на их воспроизведение не тратится много сил и времени; в) *специальная разминка* обеспечивает подготовку организма занимающихся к заданиям основной части занятия, она содержит специально-подготовительные упражнения, сходные по структуре и физической нагрузке с двигательными действиями в основной части занятия; выбор средств для специальной разминки ограничен и зависит от содержания основной части урока; 4) *для повышения интереса учащихся* к упражнениям подготовительной части урока применяются раздельный, поточный способы; упражнения в парах — на месте; в движении, с предметами; 5) *объем разминки и соотношение ее разделов* зависит от подготовленности учащихся, внешней температуры, состояния занимающихся, предстоящего задания в основной части урока; продолжительность подготовительной части — 7–10% от общего времени урока; 6) *для успешного решения задач подготовительной части урока преподаватель должен:* правильно выбирать место

для показа упражнений; в нужном темпе и удобном для просмотра ракурсе демонстрировать упражнения; кратко и точно называть упражнения; правильно, своевременно и достаточно громко подавать команды; применять зеркальный показ, использовать подсказки и подсчеты; добиваться точности и синхронности упражнений; исправлять по ходу упражнений ошибки учащихся.

2. Разбор порядка построения основной части занятия

1. Формирование у студентов понимания следующих положений: 1) цель основной части — обеспечить решение значимых оздоровительных, образовательных и воспитательных задач согласно учебной программе и плану данного урока; 2) содержание основной части урока составляют: разучивание новых упражнений; закрепление и совершенствование ранее усвоенных двигательных умений и навыков общеобразовательного, прикладного и спортивного характера; развитие физических качеств; воспитание нравственности и развитие интеллекта; формирование специальных знаний; 3) основная часть занятий бывает однонаправленной и комплексной; однонаправленная — обеспечивает углубленное разучивание сложного двигательного действия или развитие физических способностей; в комплексной основной части используются разнородные упражнения, для выполнения которых иногда нужна дополнительная специальная разминка, например при переходе от прыжков к силовым упражнениям; в начале комплексной основной части разучиваются новые двигательные действия или их элементы; ранее усвоенные умения и навыки закрепляются и совершенствуются в середине или конце основной части урока; *развивать физические качества* в основной части занятия целесообразно в следующем порядке: координационные способности — формы быстроты и виды скоростных способностей — виды силы и выносливости. Комплексы упражнений в основной части урока должны быть такими, чтобы они оказывали разностороннее влияние; 5) продолжительность основной части урока зависит от его продолжительности, объема и интенсивности нагрузки, пола и возраста учащихся; в среднем основная часть длится до 80–85 % общего времени занятия.

3. Разбор порядка построения заключительной части занятия

1. Формирование понимания следующего: 1) снижение активности занимающихся, приведение их в относительно спокойное состояние; 2) снижение возбуждения и излишнего напряжения отдельных групп мышц; 3) регулирование эмоционального состояния; 4) подведение итогов урока с оценкой деятельности учащихся; 5) сообщение задания на самостоятельную работу; 6) заключительная часть длится 3–5% от общего времени урока.

4. Разбор порядка организации и методики проведения урока

1. Выбор места для показа упражнений; в нужном темпе и удобном для просмотра ракурсе показывать упражнения; кратко и точно называть упражнения; правильно, своевременно и достаточно громко подавать команды; помогать студентам зеркальным показом, осуществлять подсказки и подсчеты; добиваться точного и синхронного выполнения упражнений; исправлять по ходу упражнений ошибки, допущенные занимающимися.

2. Подбор упражнений, начинающихся из разных исходных положений, разной направленности, с разными кинематическими и динамическими характеристиками, содержащих в одном цикле от двух до восьми движений.

3. Подбор методики организации учащихся на занятии, основанной на комплексном использовании фронтального, группового, индивидуального и кругового методов.

4. Организация урока на основе намеченного плана, сочетания рациональных методов организации деятельности занимающихся, методических приемов, продуктивного использования оборудования и инвентаря; учет особенностей места проведения занятия, температурных условий, подготовленности учащихся, их индивидуальных особенностей.

IV. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Обосновать структуру занятия по физической культуре по выбору студента.

2. Разработать план учебно-тренировочного занятия по аэробике по схеме (табл. 8).

Схема занятия (урока) по физической культуре

Часть урока (в %)	Задачи урока	Средства
Подготовительная 7–10 %	Вводная часть 1. Организовать занимающихся, активизировать их внимание для проведения занятия (урока) 2. Ознакомить с содержанием урока, его задачами	Построение, приветствие
	Общая разминка 3. Постепенно активизировать (разогреть) мышцы опорно-двигательного аппарата и функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма	Ходьба, бег, ОРУ: для рук и плечевого пояса, туловища, ног, прыжки, подскоки, танцевальные упражнения, на расслабление и дыхание
	Специальная разминка 4. Подготовить организм к выполнению заданий основной части занятия	Специально-подготовительные (подводящие) упражнения к предстоящим двигательным действиям в основной части занятия
Основная 80–85 %	1. Формировать знания о двигательном действии 2. Обучать двигательным умениям и навыкам 3. Развивать общие и специальные функции опорно-двигательного аппарата, дыхательной и сердечно-сосудистой систем 4. Формировать и поддерживать хорошую осанку 5. Закаливать организм занимающихся 6. Воспитывать нравственные, эстетические, волевые и интеллектуальные качества	Физические упражнения (любые), предусмотренные программами, в зависимости от вида спорта, типа занятия, поставленных задач урока
Заключительная 3–5 %	1. Привести организм и психику занимающихся в оптимальное функциональное состояние 2. Подвести итоги занятия 3. Ознакомить занимающихся с содержанием следующего занятия для самостоятельного выполнения некоторых упражнений	Медленный бег, спокойная ходьба, игры на внимание, танцевальные упражнения под музыку, упражнения на восстановление дыхания и расслабление, растягивание

3. Составить комплекс упражнений для подготовительной части урока.

Для этого использовать следующие основные упражнения, применяемые в подготовительной части урока: *упражнения на дыхание*, потягивание; *ходьбу* (на месте, с продвижением, с поворотами, на носках, на пятках, на внешних и внутренних сводах стопы, в полуприседе, в приседе и т. д.); *бег* (на месте, с продвижением, с поворотами, с высоким подниманием бедра, с «захлестом» голени назад и т. д.); *общеразвивающие упражнения (для мышц шеи*: наклоны, повороты, круговые движения головой; *для мышц рук и плечевого пояса*: сгибания и разгибания рук, поднимания вперед, в стороны, вверх, к плечам, за голову, круговые движения в различных направлениях; *для мышц туловища*: наклоны вперед, назад, вниз, в стороны, повороты, круговые движения тазом, туловищем; *для мышц ног*: поднимания бедра вперед, в сторону, приседания, выпады, маховые движения с различной амплитудой; *подскоки, прыжки*: на одной ноге, на двух, на месте, с продвижениями, ноги врозь — вместе, с поворотами; *упражнения на растягивание; упражнения на расслабление*).

4. Быть готовым по поручениям преподавателя, связанным с составлением комплексов и проведением подготовительной, основной и заключительной частей занятия, а также с закреплением и совершенствованием методических умений при самостоятельном проведении учебных занятий по избранному виду спорта.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Назовите основные формы занятий по физической культуре.
2. Изложите структуру занятия (урока) по физической культуре.
3. Укажите требования к организации и проведению занятия по физической культуре.
4. Какие виды задач ставятся перед каждым занятием (уроком)?
5. Объясните цель, задачи и средства подготовительной части урока.
6. Объясните цель, задачи и средства основной части урока.
7. Объясните цель, задачи и средства заключительной части урока.
8. Что такое общая и моторная плотность урока?

VI. ВЫВОДЫ

1. Анализ уровня освоения студентами теоретического материала по основам построения занятия (урока) по физической культуре.
2. Анализ и обсуждение итогов выполнения практических заданий студентами, индивидуальные рекомендации по дальнейшему практическому совершенствованию.
3. Анализ урока в целом, степень выполнения поставленных задач.

VII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

1. Изучить литературу по данной теме.
3. Составить комплекс упражнений для проведения основной части занятия с учетом выбранного вида спорта (по желанию студента).
4. Составить комплекс упражнений для проведения заключительной части занятия (по желанию студента).
5. Составить комплекс упражнений для проведения занятия в целом с учетом выбранного вида спорта (по желанию студента).

VIII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Ю. Ф. Курамшина. 4-е изд., стер. М., 2010.
2. Физическая культура студента и жизнь: Учебник / В. И. Ильинич. М., 2008.

Дополнительная

3. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 3-е изд., стер. М., 2004.
4. Теория и методика физического воспитания: В 2 т.: Учебник / Под ред. Т. Ю. Крущевиц. Киев, 2003.

Тема 11

I. ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНОЙ РАБОТЫ. СПОРТИВНЫЙ КЛУБ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать знания о спортивном клубе вуза и организации его работы.
2. Обучить методам организации спортивной работы в спортивном клубе вуза.
3. Сформировать у студентов мотивацию активно участвовать в работе спортивного клуба, в организации спортивных мероприятий в университете, на факультете.
4. Закрепить практические умения студентов в организации спортивных мероприятий в университете, на факультете и в работе спортивного клуба.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНОЙ РАБОТЫ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТИВНОГО КЛУБА УНИВЕРСИТЕТА

1. Цель деятельности студенческого спортивного клуба вуза

Целью являются: развитие студенческого спорта, физкультурно-оздоровительная деятельность, направленная на оздоровление студентов средствами физической культуры и спорта.

2. Задачи деятельности спортивного клуба вуза

1) организация физкультурно-массовых, спортивных и оздоровительных мероприятий в университете; 2) организация подготовки и выступления сборных команд студентов в районных, городских, российских и международных соревнованиях; 3) организация работы спортивных занятий во внеучебное время для студентов по видам спорта; 4) организация спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятий в общежитиях, на оздоровительных базах

и базах практик; 5) поддержание и формирование спортивных традиций в университете; 6) пропаганда здорового образа жизни; 7) помощь в организации студенческих спортивных клубов по видам спорта.

3. Структура спортивного клуба вуза.

Председатель (заведующий), штат, распределение обязанностей в спортивном клубе вуза

Спортивный клуб ведет работу по следующим направлениям: спортивное, физкультурно-массовое и физкультурно-оздоровительное.

Руководит спортивным клубом председатель (заведующий), основные задачи которого — координация использования спортивной инфраструктуры университета, обеспечение безопасного проведения спортивных мероприятий, в том числе обеспечение медицинским сопровождением.

По всем направлениям работы назначается ответственный, ведущий необходимую документацию, а также распределяющий обязанности по развитию соответствующих видов спорта, и документальное сопровождение участия студенческих сборных команд во внешних соревнованиях.

4. Основные документы спортивного клуба вуза

1) Устав университета; 2) Положение о спортивном клубе (приложение № 1); 3) План работы на год (приложение № 2). Отчет; 4) сметы (приложение № 3); 5) Календарный план сборных команд (приложение № 4.1); 6) Календарный план мероприятий в университете (приложение № 4.2); 7) приказы о формировании сборных команд; 8) План подготовки и график тренировок (приложение № 5); 9) Положение о соревнованиях (приложение № 6): а) спортивные мероприятия. Организация. Положение; б) физкультурно-массовые мероприятия. Организация. Положение; в) физкультурно-оздоровительные мероприятия. Организация. Положение; г) формирование спортивных клубов по видам спорта. Взаимодействие со спортивным клубом университета; д) информационное обеспечение студенческого спорта.

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.

Организационные особенности студенческого спорта: доступность и возможность заниматься спортом в часы обязательных учебных занятий по физической культуре и спорту; возможность заниматься спортом в свободное от учебных занятий время в вузовских спортивных секциях и группах, а также самостоятельно; возможность активно содействовать организации, проведению студенческих спортивных соревнований доступного уровня и непосредственно систематически в них участвовать (во внутри- и вневузовских соревнованиях по избранному виду спорта).

Вся эта система дает возможность каждому практически здоровому студенту после ознакомления выбрать вид спорта для регулярных занятий [5].

Направления спортивной работы: 1) организация и проведение спартакиад, чемпионатов, розыгрышей кубков и подготовка представителей СПбГУ к участию в межвузовских спортивных мероприятиях; 2) организация подготовки сборных команд к участию в соревнованиях в чемпионатах России, Европы, мира и других международных спортивных форумах; 3) спортивно-оздоровительная работа: спортивная работа в оздоровительных лагерях вуза, спортивные праздники, фестивали, мастер-классы по различным видам спорта, формирование групп для занятий в группах лайт-спорта, легкоатлетические эстафеты, посвященные празднику «День Победы», и другие мероприятия.

Эффективность деятельности спортивного клуба вуза оценивается, в частности, по числу человек, активно участвующих в его структурах. Учитывая структуру спортивного клуба СПбГУ (рис. 23), студент, как и любой другой его член, может реализовывать себя в качестве: 1) выпускника университета, участвуя в жизни университетского клуба, оказывая помощь по самым разным вопросам, связанным с его функционированием и развитием; 2) спонсора; благодаря уникальным атрибутам спорта (эмоциональность и зрелищность, лояльные и преданные болельщики, разноплановая целевая аудитория, вариативность участников спортивного рынка, повышенное внимание средств массовой информации) спонсорство позволяет физическим или юридическим лицам достичь нескольких целей: создать имидж своего бренда, повысить его узнаваемость и лояльность к нему, выстроить позитивные коммуникации с целевой аудиторией, закрепиться на новых рынках, снизить удельные

затраты на рекламу и обеспечить рост продаж (это в полной мере может относиться и к студенческому спорту, спортивному клубу университета); 3) члена группы информационного обеспечения деятельности клуба; 4) волонтера — добровольная, неприбыльная, мотивированная общественная работа; 5) болельщика; 6) члена группы черлидеров; 7) члена спортивной группы; 8) члена сборной команды университета.

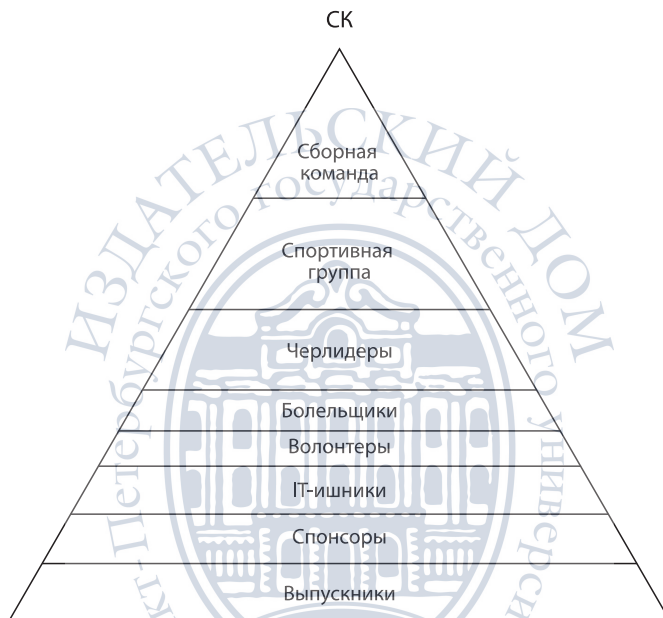


Рис. 23. Модель спортивного клуба

Волонтерская деятельность реализуется в соответствии со следующими принципами: 1) безвозмездность, добровольность, равноправие и законность; 2) свобода в определении целей, форм, видов и методов в выборе волонтерской деятельности; 3) гласность и общедоступность информации о волонтерской деятельности; 4) гуманность, соблюдение прав и свобод человека при осуществлении волонтерской деятельности; 5) равенство всех независимо от пола, вероисповедания, национальности, языка, социального

статуса, возраста в праве на осуществление волонтерской деятельности; 6) солидарность, добросовестность и сотрудничество участников волонтерской деятельности; 7) безопасность для своей жизни и жизни окружающих; 8) равноправное и взаимовыгодное международное сотрудничество: участие в развитии и популяризации физической культуры, спорта и активного досуга; пропаганда здорового образа жизни, организация и проведение профилактической работы по противодействию распространению социально значимых заболеваний; участие в организации и проведении массовых культурных, физкультурных, спортивных и других зрелищных и общественных мероприятий; участие в организации и проведении иных муниципальных, региональных, межрегиональных, общественных и международных физкультурных и спортивных мероприятий и соревнований; 9) иная волонтерская деятельность.

5. Информационное обеспечение физической культуры и спорта

Основные направления информационного обеспечения физической культуры и спорта: регистрация и изучение спортивных мероприятий в вузе, проведение учебных занятий, соревнований и др.; классификация, типизация и стандартизация упражнений для проверки и оценки физической подготовленности студентов вузов; создание информационных моделей и технологий обучения физическим упражнениям и внедрение их в практику; систематизация информационных кодов и доступа к ним; правовое обеспечение; создание межведомственной системы информационно-коммуникационных технологий оказания физкультурно-оздоровительных услуг с использованием спутниковой, сотовой и мобильной связи; исследование компьютерного моделирования компонентов физической культуры и спорта в образовательном процессе; создание базы данных объектов физической культуры и спорта (сведения о специалистах и их квалификации, состоянии учебно-спортивных баз в вузах, состоянии международного студенческого спорта, законодательных актах, нормативах по физической культуре и спорту для студентов и др.).

III. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНОЙ РАБОТЫ И АКТИВНОМУ УЧАСТИЮ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТИВНОГО КЛУБА ВУЗА

1. Разбор порядка составления календарного плана спортивных соревнований вуза, факультета.

2. Разбор порядка разработки положения о соревнованиях — основного документа, регламентирующего все условия их проведения: 1) обучение студентов разработке положения о соревнованиях по разделам: название соревнования, его характер и вид спорта; цели и задачи соревнований; состав соревнований; сроки и место проведения; программа соревнований и зачет; система оценки результатов; порядок и срок подачи заявок; медико-санитарное обеспечение и техника безопасности; условия награждения победителей личного и командного первенства; порядок подачи протестов и их рассмотрения; дополнительные условия проведения соревнований; 2) составление положения о соревнованиях с учетом следующего: интересы спортивных коллективов и отдельных спортсменов; обеспечение равных условий для всех; активное участие тренерского совета, преподавателей кафедры физического воспитания в разработке положения о внутривузовских соревнованиях; утверждение положения ректором вуза или председателем правления спортивного клуба; направление положения о соревнованиях участвующим организациям за месяц до начала соревнований.

3. Разбор принципов волонтерской деятельности: 1) обсуждение следующих вопросов: традиционные формы взаимопомощи и самопомощи, официальное предоставление услуг и другие формы гражданского участия на добровольной основе для блага широкой общественности без расчета на денежное вознаграждение; 2) обсуждение требований к добровольцам, занятым непосредственно на проведении спортивных соревнований; 3) обсуждение прав и обязанностей спортивных волонтеров; 4) разбор содержания деятельности в качестве члена спортивного клуба по виду спорта и члена сборной команды вуза, порядка ее осуществления в указанных статусах.

IV. ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ В ПРОВЕДЕНИИ СПОРТИВНО-МАССОВЫХ И ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

1. Составление календарного плана соревнований на учебный год.
2. Составление положения о соревнованиях по программе вида спорта.
3. Составление заявки на спортивный инвентарь и наградной материал для проведения спортивно-массовых мероприятий.
4. Практика в проведении соревнований по отдельным видам спорта: 1) организация приема и обработки заявок на участие в соревнованиях от участвующих команд; 2) составление распорядка (программы, графика) соревнований; 3) определение ритуала награждения победителей, открытия и закрытия соревнований; 4) подготовка мест проведения соревнований, оборудования и инвентаря; 5) обеспечение четкой и своевременной информации о подготовке соревнований, о предварительных результатах и ходе личной и командной спортивной борьбы, об окончательных итогах соревнований (отчетов); 6) определение мероприятий по обслуживанию участников соревнований и зрителей; 7) привлечение к участию в спортивных мероприятиях болельщиков, волонтеров, черлидеров и других желающих.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Раскройте понятие «студенческий спорт», его организационные особенности.
2. Расскажите о спорте в высшем учебном заведении.
3. Изложите организацию занятий в учебном спортивном отделе.
4. Расскажите о спорте в свободное время студентов. Раскройте разновидности занятий и их организационную основу.
5. Дайте характеристику студенческим спортивным соревнованиям.
6. Изложите систему студенческих спортивных соревнований.
7. Расскажите об общественных студенческих спортивных организациях и объединениях.

8. Расскажите о международных студенческих спортивных соревнованиях.

9. Перечислите нетрадиционные системы физических упражнений.

10. Каковы основные мотивы индивидуального выбора студентом вида спорта?

11. Изложите порядок выбора вида спорта для укрепления здоровья, коррекции недостатков физического развития и телосложения.

12. Изложите порядок выбора вида спорта для повышения функциональных возможностей организма.

13. Изложите порядок выбора вида спорта для активного отдыха.

14. Изложите порядок выбора вида спорта для подготовки к будущей профессиональной деятельности.

15. Как выбрать вид спорта для достижения в нем наивысших результатов?

16. Укажите виды спорта, развивающие выносливость, силу, быстроту, гибкость, координацию движений.

17. Какие виды спорта разносторонне влияют на организм занимающегося?

18. Изложите структуру спортивного клуба, направления и содержание активности студента в нем.

19. Как организуются спортивные соревнования в вузе (на факультете)?

20. Изложите алгоритм составления календарного плана.

21. Охарактеризуйте основные документы спортивного клуба.

22. Изложите права и обязанности спортивных волонтеров. Охарактеризуйте основные требования, предъявляемые к добровольцам.

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.

2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач занятия.

3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям.

4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Разработать и подготовить необходимую документацию для проведения соревнований по виду спорта.
2. Составить расписание занятий секций, групп по различным видам спорта и общей физической подготовке.
3. Разработать программу спортивно-массового мероприятия.
4. Составить технический отчет о проведении соревнования по виду спорта.
5. Овладеть навыками работы в структуре спортивного клуба.

VIII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Ильинич В. И.* Студенческий спорт и жизнь. М., 1995.
2. *Кулинко Н. Ф.* История физической культуры и спорта. Оренбург, 1997.
3. Спорт и движение: Энди Стил. СПб., 2008.
4. Стратегия развития физической культуры и спорта в РФ до 2020 г. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 7 августа 2009 г. № 1101-Р.
5. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В. И. Ильинича. М., 2007.
6. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Ю. Ф. Курамшина. 4-е изд. М., 2010.

Дополнительная

7. *МайкО'Махоуни.* Спорт в СССР. Физическая культура — визуальная культура / Пер. с англ. Е. Ляминой, А. Фишмана. СПб., 2010.
8. Примерная программа дисциплины «Физическая культура» для высших учебных заведений. Утверждена 26 июля 2000 г.
9. *Марков Б. В.* Культура повседневности: Учеб. пособие. СПб., 2008.
10. *Столяров В. И.* Социология физической культуры и спорта. М., 2005.
11. *Шулятьев В. М.* Физическая культура: Курс лекций: Учеб. пособие. М., 2009.
12. Сайт Оргкомитета (www.sochi2014.ru).

ПРИМЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О СПОРТИВНОМ КЛУБЕ

1. Общие положения

1.1. Спортивный клуб (СК) создается в целях развития студенческого спорта, физкультурно-массовых и оздоровительных мероприятий в СПбГУ.

1.2. В своей деятельности работники СК руководствуются Уставом университета, настоящим Положением, а также утвержденным Календарным планом спортивных и физкультурно-массовых мероприятий СПбГУ.

2. Цели и задачи

1.1. Целью работников СК является развитие студенческого спорта, физкультурно-оздоровительной деятельности, направленной на оздоровление студентов и сотрудников СПбГУ средствами физической культуры и спорта.

1.2. Основные задачи работников СК:

- организация физкультурно-массовых, оздоровительных и спортивных мероприятий для студентов и сотрудников СПбГУ;
- организация подготовки и выступления сборных команд СПбГУ в районных, городских, российских и международных соревнованиях;
- организация работы спортивных занятий во внеучебное время для студентов и сотрудников по видам спорта;
- организация и проведение спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятий на факультетах, в общежитиях, в академической гимназии, на оздоровительных базах и базах практик;
- поддержание и формирование спортивных традиций СПбГУ;
- пропаганда здорового образа жизни.

3. Руководство

1.1. Руководство деятельностью работников СК осуществляет заведующий СК.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ СПОРТИВНОГО КЛУБА НА УЧЕБНЫЙ ГОД

1. Спортивная работа

1.1. Разработать проект формирования и развития студенческой команды высшего спортивного мастерства (ВСМ) — *сроки*.

1.2. Подготовка и участие сборных команд в соревнованиях различного уровня — по календарному плану.

1.3. Ведение учета и подготовка занимающихся к выполнению спортивных разрядов — в течение года.

1.4. Регистрация и ведение учета рекордов и спортивных достижений — в течение года.

2. Физкультурно-массовая работа

1.1. Организация и проведение университетских соревнований и спортивных мероприятий — согласно календарному плану.

1.2. Формирование дополнительных спортивных групп по наиболее востребованным видам спорта — *сроки*.

1.3. Помощь в организации спортивных соревнований внутри факультетов — согласно календарному плану.

1.4. Организация и проведение мастер-классов по видам спорта — *сроки*.

1.5. Формирование спортивного актива студентов — представителей факультетов — *сроки*.

1.6. Организация спортивной работы на оздоровительных базах.

1.7. Организация и проведение семинаров для студентов спортивного актива по организации спортивных мероприятий (ведение протоколов, судейство, системы проведения соревнований) — в течение года.

1.8. Организация физкультурно-массовых мероприятий на базах практик полевых факультетов — по предварительным заявкам от факультетов.

1.9. Организация спортивных мероприятий со студентами общежитий в течение года.

1.10. Организация спортивных групп по месту жительства студентов в общежитиях.

3. Оздоровительная работа

1.1. Организация и проведение оздоровительных мероприятий спортивной направленности для студентов — согласно календарному плану.

1.2. Организация выездов и программ мероприятий в оздоровительных лагерях — в период зимних и летних каникул.

1.3. Организация групп занимающихся по оздоровительным программам.

1.4. Разработать план мероприятий по развитию оздоровительного направления для лиц с ослабленным здоровьем по видам спорта — *сроки*.

4. Организационная работа

1.1. Обеспечение подготовки и участия сборных команд в соревнованиях различного уровня:

- подготовка документации для соревнований;
- обеспечение медицинского сопровождения;
- организация спортивного страхования;
- оформление заявок;
- подготовка экипировки;
- обеспечение инвентаря;
- сроки — в течение года.

1.2. Сотрудничество со спортивными организациями, ассоциациями, Российским студенческим спортивным союзом по развитию студенческого спорта — в течение года.

1.3. Развивать контакты со спортивными клубами российских и зарубежных университетов — в течение года.

1.4. Объединение спортивных общественных клубов университета по видам спорта — в течение года.

1.5. Объединение студентов, занимающихся в других спортивных организациях, — в течение года.

5. Воспитательная работа

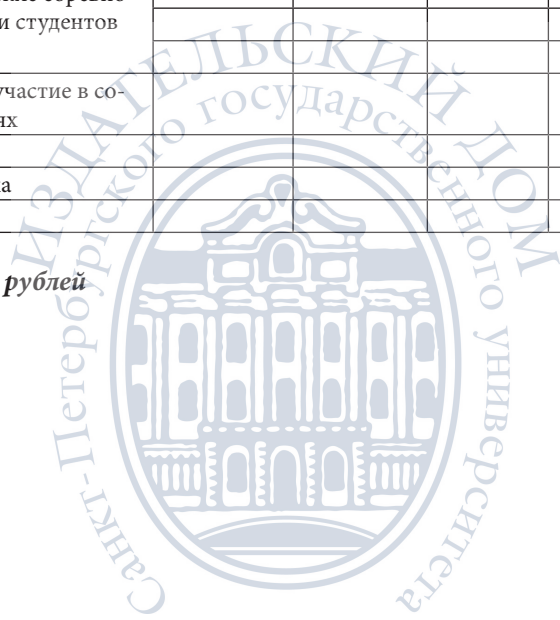
1.1. Организация встреч студентов со сборными командами по видам спорта — *сроки*.

1.2. Организация встреч с выдающимися спортсменами, тренерами, судьями, спортивными журналистами — в течение года.

**ПРИМЕРНАЯ СМЕТА НА ПРОВЕДЕНИЕ
СПОРТИВНО-МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ГОД**

	Меропри- ятие	Сроки	Место	Сумма (руб.)
Внутренние мероприятия				
Всероссийские соревнования среди студентов (РССС)				
Взносы за участие в соревнованиях				
Аренда				
Экипировка				
Инвентарь				

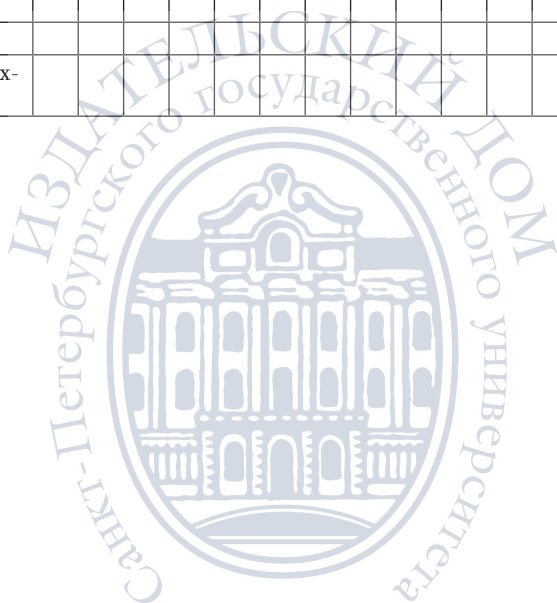
Итого: ... рублей



**ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН УЧАСТИЯ
В СОРЕВНОВАНИЯХ СБОРНЫХ КОМАНД УНИВЕРСИТЕТА
НА УЧЕБНЫЙ ГОД**

	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	Примечание
Академическая гребля													
Альпинизм													
Аэробика													
Бадминтон													
Баскетбол													
Биатлон													
Бокс													
Борьба													
Боулинг													
Велоспорт													
Водное поло													
Волейбол													
Гандбол													
Горнолыжный спорт													
Дартс													
Легкая атлетика													
Зимний полиатлон													
Лыжн. гонки													
Мини-футбол (ж)													
Мини-футбол (м)													
Н/ теннис													
Плавание													
Регби													

	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	Примечание
Скалолазание													
Спорт. ориентирование													
Тяжелая атлетика													
Фехтование													
Футбол													
Черлидинг													
Шашки, шахматы													



**ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН СПОРТИВНО-МАССОВЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ УНИВЕРСИТЕТА НА ГОД**

	Мероприятие	Сроки	Место	Ответственный
Внутренние мероприятия	1. Спартакиада (22 вида спорта)			
	2. День лыжника			
	3. День пловца			
	4. Спортивный праздник			
	5. Кубок университета (5 видов спорта)			
	6. Приз I курса (13 видов спорта)			
	7. День бегуна			
	8. Неделя спортивного ориентирования			
	9. Кубок по баскетболу			
	10. Турнир по мини-футболу			
	11. Кубок по волейболу			
	12. Спортивные мероприятия, проходящие в рамках празднования «Недели факультета»			
Матчевые встречи	1. Лыжные гонки			
	2. Регби			
Чемпионаты Санкт-Петербурга	1. Горнолыжный спорт. Чемпионат СПб			
	2. Скалолазание. Чемпионат СПб			
	3. Бокс. Чемпионат СПб			
	4. Пляжный волейбол. Чемпионат СПб			
	5. Спортивное ориентирование. Чемпионат СПб			
	6. Дзюдо. Чемпионат СПб			
	7. Аэробика. Чемпионат СПб			

Всероссийские соревнования среди студентов (РССС и АСБ)	1. II Зимняя Всероссийская универсиада 2012 года			
	2. Регби. РССС			
	3. Аэробика. РССС			
	4. Академическая гребля. Чемпионат России			
	5. Ориентирование. РССС			
Международные соревнования	1. Турнир «Пяти мячей»			
	2. Академическая гребля «Золотые весла»			
	3. Академическая гребля. Хенлейская регата			
	4. Академическая гребля. Чемпионат мира			
	5. Академическая гребля «Золотая ладья»			
Мероприятия Клуба туристов СПбГУ	1. Соревнования по технике лыжного туризма (ТЛТ). Чемпионат России по турист. многоборью среди студентов			
	2. Спортивные лыжные походы			
	3. Весенний слет КТУ			
	4. Соревнования по ночному ориентированию «Лемболовский мемориал»			
	5. Командные туристские соревнования по ночному ориентированию памяти А. Окинчица			
	6. Осенний слет КТУ			
	7. Традиционный День Клуба			

**ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ
И КАЛЕНДАРЬ СОРЕВНОВАНИЙ СБОРНОЙ
ПО ВИДУ СПОРТА НА УЧЕБНЫЙ ГОД**

№ п/п	Сро- ки	Тренировочные сборы	Соревнования	Место
1		2-разовые тренировки		
2			Открытое первенство	
3		3-разовые тренировки		
4		2-разовые тренировки		
5		2-разовые тренировки		
6			Чемпионат	
7			Турнир	
8		2-разовые тренировки		
9			Чемпионат	
10		2-разовые тренировки		
11			Чемпионат Европы среди студентов	
12			Матчевая встреча	

**ГРАФИК ТРЕНИРОВОК СБОРНОЙ
ПО ВИДУ СПОРТА НА УЧЕБНЫЙ ГОД**

Дни недели/ время	7:30–8:30	9:00–17:00	18:00–21:00
Понедельник	Место	Учебные занятия	место
Вторник		Учебные занятия	место
Среда	Место	Учебные занятия	место
Четверг		Учебные занятия	место
Пятница	Место	Учебные занятия	место
Суббота		Учебные занятия	место
Воскресенье	Место	Отдых	место



ПРИМЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ СПАРТАКИАДЫ

1. Цели и задачи

1.1. Спартакиада проводится с целью популяризации и развития студенческого спорта.

1.2. Основные задачи:

- формирование здорового образа жизни и позитивных жизненных установок у студентов университета;
- организация досуга студентов;
- популяризация видов спорта и повышение уровня спортивного мастерства;
- стимулирование физкультурно-массовой и спортивной работы;
- выявление сильнейших спортсменов и команд для формирования сборных команд университета.

2. Место и сроки проведения

1.1. Спартакиада проводится с сентября по май согласно календарю на спортивных объектах университета.

3. Руководство проведением соревнований

1.1. Общее руководство подготовкой Спартакиады осуществляет Спортивный клуб в лице заведующего спортивным клубом.

1.2. Непосредственная организация и проведение возлагаются на ответственного за спортивную работу, а также судейские коллегии по видам спорта.

4. Участники и условия их допуска

1.1. К соревнованиям допускаются студенты и аспиранты факультетов университета очной (дневной) и очно-заочной (вечерней) формы обучения.

1.2. Количественный состав участников определяется положением по отдельным видам Спартакиады, входящим в календарь Студенческой спартакиады.

1.3. Принадлежность спортсмена к факультету определяется по предоставленной зачетной книжке и студенческому билету для студентов или аспирантскому билету для аспирантов.

1.4. К участию в соревнованиях по каждому виду программы допускается только одна сильнейшая команда от факультета, сильнейшая команда студентов университета, проживающих в общежитиях университета.

5. Программа проведения

1.1. Спартакиада проводится на основании утвержденных правил проведения соревнований по видам спорта в Российской Федерации и данному положению.

1.2. Спартакиада включает в себя личные и лично-командные соревнования по 9 видам спорта, которые проводятся согласно плану-календарю Спартакиады и положениям по видам спорта:

- бадминтон;
- баскетбол (мужчины и женщины);
- волейбол (мужчины и женщины);
- гиревой спорт;
- легкая атлетика (осенний кросс);
- легкая атлетика (весенний кросс);
- легкая атлетика (эстафета, посвященная памяти Героям Ораниенбаумского плацдарма);
- мини-футбол (мужчины);
- настольный теннис;
- самбо;
- шахматы.

Итоговый отчет о Спартакиаде представляется в Спортивный клуб не позднее (*срок*).

6. Порядок определения победителей

1.1. Общекомандное первенство в Спартакиаде определяется по наименьшей сумме мест в 6 видах соревнований.

7. Награждение

1.1. Факультет, занявший по итогам комплексного зачета первое место, награждается переходящим кубком и грамотой. За второе и третье места вручаются грамоты.

1.2. Победители в личном первенстве по видам соревнований награждаются грамотами и медалями.

1.3. Победители в лично-командном первенстве по видам соревнований награждаются грамотами.

8. Обеспечение безопасности участников

1.1. Спортивный клуб в лице представителей врачбно-физкультурного диспансера обеспечивает медицинское сопровождение всех соревнований согласно календарному плану.

9. Порядок и сроки подачи протестов

1.1. Протесты и заявления подаются представителем команд главному судье по виду спорта не позднее:

- устные — 10 минут после окончания соревнований;
- письменные — 30 минут после окончания соревнования.

1.2. В случае если главный судья отказался рассматривать заявление или представитель команды не удовлетворен его решением, протесты на решения судейских коллегий по видам спорта подаются апелляционному жюри и рассматриваются в соответствии с правилами соревнований по данному виду спорта.

Тема 12

ОСНОВЫ СУДЕЙСТВА СОРЕВНОВАНИЙ. ПРОТОКОЛЫ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Ознакомить студентов с основными правилами проведения соревнований.
2. Обучить студентов простейшим методическим приемам судейства.
3. Обучить студентов порядку заполнения протокола.
4. Закрепить практические умения студентов в соблюдении техники безопасности на практических занятиях по физической культуре.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПО ОСНОВАМ СУДЕЙСТВА СОРЕВНОВАНИЙ

Любая игра становится спортивной, если она приобретает строгие правила. Каждый из игровых видов спорта — футбол, волейбол, баскетбол и т. д. — регулируется собственным сводом официальных правил.

Спортивные соревнования в зависимости от решаемых задач подразделяют на массовые и соревнования высококвалифицированных спортсменов. Массовые соревнования характеризуются большим количеством участников, использованием упрощенных правил, доступностью для всех желающих. К таким мероприятиям можно отнести соревнования, проводимые ежегодно внутри СПбГУ. Оставаясь игрой, развлечением, массовые спортивные соревнования являются отличным средством физического развития. Занятия спортом укрепляют здоровье, способствуют формированию чувства коллективизма, закаляют волю.

Соревнования по многим видам спорта носят характер напряженного противоборства; по этой причине мастерство арбитров должно находиться на уровне мастерства игроков, для того чтобы

обеспечить максимальную зрелищность игры и справедливость результата состязания при минимуме травматизма. Качественное судейство способствует поднятию авторитета судьи, повышению интереса широких масс к спорту и его популяризации.

1. Определение судейства соревнований

Контроль над проведением соревнований по любому виду спорта осуществляет судейская коллегия. В зависимости от ранга соревнований судейская коллегия может состоять из разного количества человек: чем выше ранг соревнования, тем больше членов входит в судейскую бригаду. Это число регулируется Официальными правилами соревнований данного вида спорта. Соревнования высококвалифицированных спортсменов судит бригада арбитров, в которую обычно входят: Главный судья соревнований, первый судья, второй судья, судья-секретарь, информатор, судьи на линиях. У каждого члена судейской бригады есть свои обязанности, предписанные Официальными правилами данного вида спорта.

В соревнованиях более низкого уровня обязанности нескольких судей могут быть объединены. Например, в чемпионате СПбГУ, призе первокурсника должен быть обязательно главный судья, он же первый судья. Второй судья назначается официально или из числа добровольных помощников. Он может совмещать обязанности секретаря и информатора. Обязанности судей на линии делят между собой первый и второй судья.

2. Требования к составлению Положения о соревнованиях

Для организации проведения любого спортивного мероприятия необходимо составить положение. В положении предусматриваются все вопросы, связанные с проведением соревнования. Здесь должны быть указаны цели и задачи предстоящего соревнования, время и место его проведения, порядок проведения, руководство им, состав участников, команд, условия проведения соревнования и определение победителей, награждение, заявки, подсчет количества очков. В составлении положения обычно принимает участие федерация по виду спорта или ее секция, а утверждает организация, проводящая соревнование. Далее разрабатывается регламент соревнований, в котором уточняются все детали соревнования применительно

к конкретным условиям. Главный судья подписывает положение. Он же отвечает за все спорные моменты в проводимых соревнованиях.

3. Системы проведения соревнования и их применение в практическом судействе

Соревнования по характеру проведения делятся на *личные, командные, лично-командные и квалификационные (классификационные)*. Их проведение определяется Положением о соревнованиях, утверждаемым после согласования с соответствующими спортивными комитетами. В *личных* соревнованиях определяются места, занятые участниками, в *командных* — места команд, в *лично-командных* — места участников и команд. К *квалификационным* относятся соревнования, в которых результаты участников учитываются для повышения или подтверждения ими спортивной квалификации. Личные и командные места в этих соревнованиях не определяются.

Для проведения соревнований разных видов могут применяться различные системы розыгрыша. Каждая из них имеет свои плюсы и минусы. Применение той или иной системы зависит от целей и возможностей, ранга соревнований, количества участников, места, где проходят соревнования, количества времени, отведенного на проведение соревнования.

Существуют такие системы проведения соревнований: олимпийская система; круговая система; смешанная система; швейцарская система.

4. Проведение соревнований по олимпийской системе

По олимпийской системе проводятся личные и лично-командные соревнования. При этом порядковый номер каждого участника определяется по жребию. Затем составляется турнирная таблица. Организаторы соревнований могут учесть предыдущие подобные соревнования и при составлении таблицы «развести» команды (участников), занявших призовые места, в начало и конец турнирной таблицы (подробнее см. Раздел *Регламент*). При такой системе проведения соревнований участник (команда) заканчивает выступление после первого поражения. За призовые места проводятся встречи между командами, вышедшими в полуфинал, где разыгрываются также 3-е место и выход в финал. В финале разыгрываются

1-е и 2-е места. 4-е и последующие места участников определяются в зависимости от того, в каком круге соревнований они выбыли. Команды, выбывшие в одном круге, считаются закончившими соревнования одновременно. В этом случае их места определяются по следующим показателям в указанной последовательности: по победе во взаимной встрече (при определении мест двух участников); по количеству выигранных партий (матчей); по набранным очкам во всех партиях (матчах); в случае равенства всех показателей между двумя участниками соревнования занятые места делятся между этими участниками. Если участник выбыл из соревнований по болезни или из-за травмы, ему присуждается место, с учетом того, что во всех пропущенных им встречах он получил поражения. Участникам, не прибывшим на матч или снятым с соревнований из-за нарушения Правил, в личных соревнованиях место не определяется; в лично-командных — дается последнее место. Такая система применяется в тех случаях, когда в соревнованиях принимает участие большое количество участников при ограниченном времени для проведения соревнований.

5. Проведение соревнований по круговой системе

При проведении соревнований по круговой системе каждый участник (команда) играет с каждым. Перед началом соревнований также составляется турнирная таблица, проводится жеребьевка, определяются пары участников на каждый игровой день. При определении мест используют ту же шкалу дополнительных показателей, что и при олимпийской системе. При круговой системе победителем считается участник, набравший в турнире наибольшее количество очков. К достоинствам соревнования по круговой системе относится справедливое распределение места в турнирной таблице. При такой системе роль случайностей сводится к минимуму. Однако к недостаткам системы надо отнести относительную длительность соревнования.

6. Проведение соревнований по смешанной системе

Соревнования по смешанной системе проводятся в несколько этапов. Чаще всего эта система используется в соревнованиях, проводимых по турам в разные дни. На первом этапе может быть

применена олимпийская система, а после того, как останутся наиболее сильные команды, — круговая система. Это оговаривается заранее в регламенте.

7. Швейцарская система

Широкое распространение получила система игры по жребию, называемая швейцарской. Она позволяет провести соревнование с любым числом участников, ограничившись сравнительно небольшим количеством туров. Сущность ее состоит в том, что в каждом туре встречаются участники, имеющие равное или наиболее близкое к нему количество очков. Пары составляются по жребию. В настоящее время начальная и последующие жеребьевки производятся с учетом личных рейтингов участников. Применение такой системы широко распространено в шахматах, шашках, большом теннисе.

8. Протокол соревнований

Любое официальное соревнование, в котором фиксируется результат для дальнейшего учета, подразумевает ведение протокола встречи. Протокол — это фиксация результата одной матчевой встречи между двумя соперниками. На каждую встречу заполняется свой протокол. В дальнейшем результаты отдельных встреч, взятых из протоколов, суммируются, составляется общая картина занятых мест участников турнира. Официальный бланк протокола и порядок его заполнения предусмотрены официальными правилами данного вида спорта (рис. 24). Однако во всех протоколах присутствуют общие моменты.

Протокол содержит следующую информацию: название соревнования; место проведения, дата, время; название команд (участников); списки игроков с личными номерами (в командных видах), с выделением капитана команды; очки, набранные участниками; первоначальная расстановка игроков на игровом поле (в командных видах); перерывы команд; санкции игрокам; замены игроков; фамилии судей; в конце матча судьи заносят результат встречи в протокол, который судьи и капитаны команд подтверждают своими подписями.

III. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ СУДЕЙСТВУ СОРЕВНОВАНИЙ И ЗАПОЛНЕНИЮ ПРОТОКОЛА СОРЕВНОВАНИЙ

1. Этапы обучения судейству

1. Ознакомление с практикой судейства: присутствие на вузовских играх — наблюдение за действиями судей (принятие решений по ходу матча, судейские жесты).

2. Моделирование игровых эпизодов просмотренной игры на магнитной доске с пояснениями преподавателя.

3. Разбор эпизодов просмотренной игры с помощью схем и рисунков.

4. Просмотр игр на видео. Разбор некоторых эпизодов: с пояснениями преподавателя; совместный разбор: пояснения преподавателя, решение по судейству — студент.

5. Ознакомление с ведением протокола соревнований — как помощник секретаря.

6. Самостоятельное судейство: на занятиях по физической культуре и спорту; на внутренних соревнованиях СПбГУ под контролем более опытного помощника; самостоятельное ведение официального протокола под руководством более опытного помощника.

7. Совершенствование в судействе: постоянное участие в судействе соревнований с целью закрепления и совершенствования навыков судейства.

2. Обучение заполнению упрощенного протокола на примере протокола по волейболу

1. Действие судейской бригады перед матчем: секретарь проверяет правильность заполнения строчки и клетки протокола, информирующих о предстоящем матче, и заполняет то, что надлежит отразить. Официальный протокол соревнований по волейболу приведен на *рис. 26*.

2. Поскольку на данном методико-практическом занятии обучение студентов заполнению официального протокола не предусмотрено, то основное внимание будет уделено заполнению упрощенного протокола соревнований на примере протокола по волейболу.

3. Для соревнований, проводимых в вузе, целесообразно разработать упрощенный вариант протокола. Так как в положении

о соревнованиях указано, что соревнования внутренние (СПбГУ), место и дата известны, а часто и время проведения оговорено заранее, то все это в протоколе встречи между двумя командами (участниками) указывать не нужно.

4. Необходимо оставить информацию о принадлежности команд (участников) к какому-то факультету, фамилии участников встречи указаны в заявках. В некоторых видах соревнований писать их каждый раз в протоколах обязательно. Номеров у участников на форме может и не быть, значит, отпадает необходимость и в записи начальной расстановки. За правильностью расстановки будут следить судьи во время матча.

5. Секретарь фиксирует очки, набранные участниками, либо игроки сами отмечают свои ходы (в шахматах), а результат встречи далее записывается в турнирную таблицу.

6. Замены, перерывы можно писать в зависимости от желания и возможностей судьи, зачастую и то и другое контролируется арбитрами матча без записи во время игры.

7. За штрафные санкции отвечает первый судья. При необходимости их записывают в протокол встречи, не создавая для этого специальную графу.

8. Перед началом каждой встречи первый судья знакомится с капитанами команд.

9. Во время матча все спорные вопросы, касающиеся хода встречи, решаются только через капитанов. Отмечать как-то капитана в протоколе тоже не обязательно.

10. Изучив заполнение протокола теоретически, для закрепления своих знаний следует вести протокол в упрощенном виде на внутривузовских соревнованиях. Для того чтобы вести протокол на официальном уровне, необходимо понаблюдать, как это делает секретарь матча.

IV. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Просмотр телевизионных матчей по данному виду спорта, обращая внимание на действия судейской бригады.

2. Периодическое повторение правил избранного вида спорта. Ознакомление с последними изменениями и дополнениями в официальных правилах.

V. ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ В СУДЕЙСТВЕ СОРЕВНОВАНИЙ

1. Совершенствование умений в судействе соревнований при выполнении задания преподавателя в процессе плановых учебно-тренировочных занятий.

2. Совершенствование навыков судейства соревнований на первенство факультета, университета.

3. Совершенствование навыков судейства вне вузовских соревнований.

VI. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Кем составляется и утверждается положение о соревновании?
2. Что такое регламент, кем он составляется и утверждается?
3. Какие существуют системы проведения соревнований?

VII. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.

2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.

3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.

4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VIII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Задания студентам по совершенствованию теоретических знаний, умений и навыков, накоплению опыта по судейству соревнований.

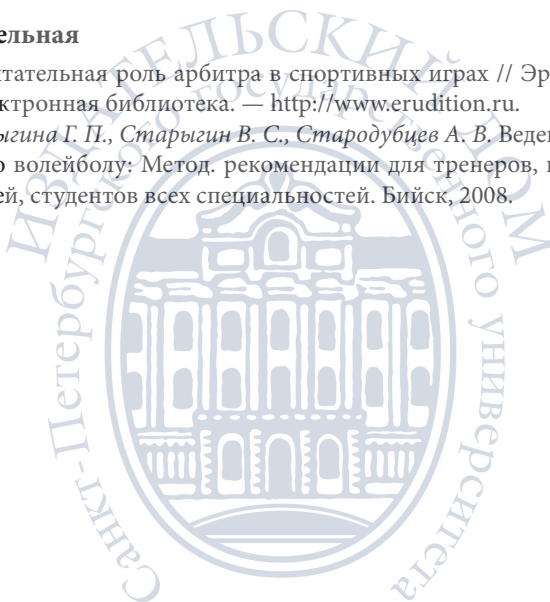
IX. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Бадминтон — официальные правила. — <http://www.sportzone.ru>.
2. Баскетбол — официальные правила. — <http://www.sportzone.ru>.
3. Официальные правила волейбола 2009–2012 / Всероссийская Федерация волейбола. — <http://www.voley.ru>.
4. Пляжный волейбол — официальные правила. — <http://www.sportzone.ru>.
5. Правила игры в шахматы ФИДЕ. — <http://www.sportzone.ru>.
6. Футбол — официальные правила. — <http://www.sportzone.ru>.

Дополнительная

7. Воспитательная роль арбитра в спортивных играх // Эрудиция: Российская электронная библиотека. — <http://www.erudition.ru>.
8. *Старыгина Г. П., Старыгин В. С., Стародубцев А. В.* Ведение протоколов игры по волейболу: Метод. рекомендации для тренеров, преподавателей, учителей, студентов всех специальностей. Бийск, 2008.



Тема 13

ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ СПОРТИВНОГО СОРЕВНОВАНИЯ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать у студентов знания о порядке составления положения о проведении спортивного соревнования.
2. Обучить студентов правильному составлению каждого пункта положения о соревновании (на примере положения о проведении спортивного соревнования в СПбГУ).
3. Сформировать у студентов мотивацию к участию в организации и проведении соревнований по различным видам спорта.
4. Закрепить у студентов практические умения в составлении положения о проведении спортивного соревнования.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ СПОРТИВНОГО СОРЕВНОВАНИЯ

Спорт является сферой социально-культурной деятельности как совокупности видов спорта, сложившейся в форме соревнований и специальной практики подготовки человека к ним.

Массовый спорт — часть спорта, направленного на физическое воспитание и физическое развитие граждан посредством проведения организованных и самостоятельных занятий, а также участия в физкультурных мероприятиях и массовых спортивных мероприятиях.

Организация и проведение физкультурного мероприятия или спортивного соревнования осуществляются в соответствии с Положением о физкультурном мероприятии или спортивном соревновании, утверждаемым его организаторами.

Порядок утверждения Положений об официальных физкультурных мероприятиях и спортивных соревнованиях в Российской

Федерации, требования к их содержанию устанавливаются органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области физической культуры и спорта.

Порядок утверждения Положений об официальных физкультурных мероприятиях и спортивных соревнованиях в Санкт-Петербургском государственном университете, требования к содержанию этих положений устанавливаются проректором по учебно-методической работе. Положение о проведении спортивного соревнования в СПбГУ разрабатывается, как правило, преподавателями кафедры физической культуры и спорта университета, а на факультете — студентами, ответственными за организацию и проведение соревнований, мероприятий, при консультации куратора — одного из преподавателей кафедры физической культуры и спорта.

Положение для проведения любого спортивного мероприятия, в том числе соревнования, необходимо составлять для организации и взаимодействия всех участников спортивных мероприятий. В Положении предусматриваются все вопросы, связанные с проведением соревнования. В нем должны быть указаны цели и задачи предстоящего соревнования, время и место его проведения, порядок проведения, руководство мероприятием, состав участников, команд, условия проведения соревнования и определение победителей, награждение, заявки, подсчет количества очков. В составлении Положения о крупных соревнованиях, например в масштабе России или субъекта РФ, обычно принимает участие федерация по виду спорта или ее секция, а утверждает организация, проводящая соревнование. Далее разрабатывается регламент соревнований, в котором уточняются все детали соревнования применительно к конкретным условиям. Главный судья подписывает Положение. Он же отвечает за все спорные моменты в проводимых соревнованиях.

Положение о проведении спортивного соревнования самым тесным образом связано с календарем студенческих внутривузовских и вневузовских соревнований. Календарный план соревнований представляет собой плановый документ, который регламентирует перечень планируемых к проведению в предстоящий период соревнований, спортивных мероприятий и их виды, определяет сроки и места проведения, состав участвующих организаций, участников и судей, а также предполагаемые финансовые затраты на проведение этих соревнований. Спортивный календарь вневузовских

соревнований преимущественно рассчитан на студентов, занимающихся в сборных командах университета. Спортивный календарь внутривузовских соревнований рассчитан на всех студентов университета, занимающихся физической культурой и массовым спортом. Календарь внутривузовских соревнований публикуется на сайте кафедры физической культуры и спорта.

Положение о проведении спортивного соревнования неотделимо от правил проведения соревнований по видам спорта. Правила видов спорта, включенных во Всероссийский реестр видов спорта, разрабатываются общероссийскими спортивными федерациями с учетом правил, утвержденных международными спортивными организациями. Проведение официальных спортивных соревнований допускается только на основании правил проведения спортивных соревнований. Знание правил соревнований по избранному виду спорта — обязательное требование для студентов, занимающихся спортом.

Разработка Положения о проведении спортивного соревнования взаимосвязана с нормативами и требованиями спортивной классификации по избранному виду спорта. Знание нормативов и требований спортивной классификации — необходимое условие для спортивного совершенствования.

1. Общая структура и содержание

Положения о проведении спортивного соревнования

Важнейшим документом, регулирующим проведение соревнований и влияющим на их результаты, является положение о соревнованиях по видам спорта. Положение о проведении спортивного соревнования — основной управленческий документ, определяющий цель, задачи, состав участников соревнования, порядок и способы определения победителей.

Положение регламентирует все отношения между организаторами соревнования, его участниками и судьями. Многолетней практикой проведения соревнований в России выработана четкая типовая структура Положения о проведении спортивного соревнования.

В нем указываются: название соревнований; цели и задачи соревнования; место и сроки проведения; руководство проведением соревнования; требования к участникам соревнования и условия их допуска; программа соревнований; порядок подачи заявок на

участие в соревновании; порядок определения победителей и подведения итогов соревнований; порядок проведения награждения участников соревнований; порядок и сроки подачи протестов; порядок обеспечения безопасности участников и зрителей; порядок финансирования.

Если соревнования носят командный или лично-командный характер, то в положении указывается система определения победителей в командном зачете. В каждом отдельном случае она может быть разной. Разработанное положение утверждается организацией, проводящей соревнование, и заблаговременно рассылается всем потенциальным участникам соревнования и заинтересованным организациям и лицам.

В разделе *«Цели и задачи»* указываются цель и задачи данного мероприятия. Данный раздел является одним из главных, так как, исходя из поставленных целей, определяются программа соревнований, условия проведения, требования к участникам и судьям, материальному и финансовому обеспечению, экологические требования.

В разделе *«Сроки и место проведения»* обозначены точные сроки, место проведения, время работы мандатной комиссии. При необходимости приводится схема подъезда к месту соревнований.

В разделе *«Руководство проведением соревнования»* указываются: полные наименования (включая организационно-правовую форму) организации, осуществляющей общее руководство, и организации, осуществляющей непосредственное проведение соревнований, как юридических лиц, а также фамилии, имена, отчества организаторов соревнования как физических лиц; оргкомитет, главная судейская коллегия, фамилия, имя, отчество, судейская категория главного судьи соревнований; распределение прав и обязанностей между организаторами физкультурного мероприятия в отношении такого мероприятия и (или) ссылка на реквизиты договора между организаторами о распределении таких прав и обязанностей — при необходимости.

Раздел *«Требования к участникам и условия их допуска»* содержит: условия, определяющие допуск команд, участников к физкультурному мероприятию; численные составы команд; группы участников по полу и возрасту; необходимое количество тренеров и обслуживающего персонала (руководители, специалисты, спортивные судьи) из расчета на одну команду в случае, указанном в подпункте «б» настоящего пункта.

Раздел *«Программа соревнований»* составляют: расписание соревнований по дням (возможно, и по часам, минутам), включая день приезда и день отъезда; ссылка на правила видов спорта, включенных в программу физкультурного мероприятия.

В разделе *«Порядок определения победителей и подведения итогов соревнований»* указываются: условия (принципы и критерии) определения победителей и призеров с учетом личного и командного первенства; условия подведения итогов командного зачета, если командный зачет подводится по итогам физкультурного мероприятия.

Раздел *«Порядок подачи заявок на участие в соревновании»* включает: информацию о необходимости согласования заявок с медицинским учреждением, руководителем органа местного самоуправления в сфере физической культуры и спорта и (или) физкультурно-спортивной организацией; сроки, форму и порядок подачи заявок на участие в физкультурном мероприятии; перечень документов, представляемых в мандатную комиссию физкультурного мероприятия; адрес и иные необходимые реквизиты организаторов физкультурного мероприятия для направления заявок, в том числе почтовый адрес, адрес электронной почты, номер телефона, номер факса.

В разделе *«Порядок определения победителей и подведения итогов соревнований»* указывается, что результаты определяются согласно Правилам проведения соревнований. В нем прописывается, что при соревнованиях по двум или более видам спорта общекомандный зачет, как правило, определяется по сумме мест. Если число занятых мест равно, то указывается приоритетный вид спорта. При подведении общекомандного зачета определяется, сколько команд одной территории (области, зоны, федерального округа, вуза, факультета) и по какому критерию в нем участвует. Результат команд на лично-командных соревнованиях обычно определяется по сумме результатов «личников». При этом иногда учитывают только часть участников команды.

Раздел *«Порядок проведения награждения участников соревнований»* содержит: виды официальных наград физкультурного мероприятия; порядок и условия награждения победителей (по ходу соревнований — перед зрителями, в конце соревнований — перед развернутым строем участников соревнований и зрителями); перечень официальных лиц, проводящих награждение.

Раздел *«Порядок и сроки подачи протестов»*. В нем прописываются следующие положения: протест может подаваться официальным

представителем команды на имя главного судьи соревнований, с обязательным указанием пункта Правил в следующих случаях, если, по мнению представителя команды, тренера, секундантов, были нарушены Правила по определению победителя или допущены другие нарушения; протест подается до окончания программы соревнований, во время которой было допущено нарушение; поданный протест должен быть завизирован главным судьей; решение о результатах, по поданному протесту, должно быть объявлено представителю команды до окончания программы соревнований, во время которой было допущено нарушение; к разбору протеста главный судья обязан привлечь членов ГСК, а также рефери и судей, обслуживавших бой, на который подан протест; в случае если протест удовлетворен, главный судья обязан отстранить от соревнований судей или рефери, виновных в нарушении Правил, по результатам которых был подан протест.

Раздел *«Порядок обеспечения безопасности участников и зрителей»* содержит: меры и условия, касающиеся обеспечения безопасности участников и зрителей при проведении физкультурного мероприятия; меры и условия, касающиеся медицинского обеспечения участников физкультурного мероприятия; в особых случаях возможно страхование участников, что предусматривает определение порядка и условий страхования несчастных случаев, жизни и здоровья участников соревнования.

В разделе *«Порядок финансирования»* прописываются сведения об источниках и условиях финансового обеспечения соревнования.

В зависимости от вида соревнования, его содержания, традиций, этнокультурных, географических и других условий местности, региона в положение могут включаться разделы, содержащие дополнительную информацию об организации и проведении спортивного соревнования (соревнований).

III. ОБУЧЕНИЕ ПОРЯДКУ РАЗРАБОТКИ ПОЛОЖЕНИЯ О СОРЕВНОВАНИЯХ

1. Разбор со студентами порядка формулирования целей и задач соревнования

Целями проведения соревнований могут быть: популяризация вида спорта; развитие вида спорта; продвижение определенного вида спорта.

Задачами проведения соревнований могут быть: формирование здорового образа жизни и позитивных жизненных установок; повышение уровня спортивного мастерства; стимулирование физкультурно-массовой и спортивной работы на факультетах; выявление сильнейших спортсменов для участия в чемпионатах высших учебных заведений Санкт-Петербурга, Российской Федерации, международных соревнованиях.

2. Разбор порядка определения мест и времени проведения соревнований

Место и время проведения соревнований должны быть согласованы с календарным планом проведения соревнований. Соревнования, не включенные в календарный план соревнований соответствующих организаций, не могут проводиться и финансироваться. Принцип составления календарного плана соревнований — сверху вниз, т. е. должна соблюдаться субординация: сначала вышестоящая организация составляет свой календарь, затем нижестоящая, и так далее до низового коллектива.

Сроки соревнований нижестоящих организаций не должны совпадать со сроками вышестоящих соревнований. Соревнованиям вышестоящих организаций должны предшествовать соревнования нижестоящих с целью составления сборных команд.

3. Разбор порядка определения руководителя соревнований

Общее руководство подготовкой и проведением спартакиады, турнира, мероприятия СПбГУ осуществляют организация, клуб, проводящие соревнование, во главе с судейской коллегией по виду спорта.

4. Разбор установления условий допуска участников соревнований

К соревнованиям допускаются студенты и аспиранты СПбГУ дневной и вечерней формы обучения. Принадлежность спортсмена к факультету, сборной, вузу определяется по предоставленной зачетной книжке и студенческому билету для студентов или аспирантскому билету для аспирантов. К соревнованиям допускаются команды, спортсмены-разрядники, спортсмены без разряда, обучающиеся

на факультете, в вузе и являющиеся членами спортивных клуба или организации.

5. Разбор программы соревнований (на примере соревнований по легкой атлетике)

При распределении программы соревнований по дням и часам учитываются: количество видов, проводимых на данном соревновании; количество отводимых на соревнование дней, время суток, в которое проводятся соревнования, наличие искусственного освещения; предполагаемое количество участников в отдельных видах программы; количество секторов для прыжков и метаний, наличие дополнительных секторов, возможности проведения в одно время прыжков и метаний; возможность совмещения участниками соревнований родственных видов программы (например, 100 м и 200 м; 100 м и прыжки в длину; метание диска и толкание ядра и т. д.); проведение видов соревнований в несколько кругов (например, забеги, четвертьфиналы, полуфиналы, финал).

Самый простой способ распределения программы по дням, например, — ранжирование беговых видов по возрастанию: нечетные виды проводятся в первый день, четные — во второй; если соревнования проводятся в три дня, то: I вид — первый день, II вид — второй день, III вид — третий день, IV вид — первый день и т. д.

В правилах соревнований даются нормы времени для проведения забегов, прыжков и метаний по разрядам. Для самостоятельного распределения необходимо учитывать время одного забега и время работы судейской бригады.

6. Разбор порядка определения победителей, определения занятых участниками (командами) мест, начисления очков и баллов

Положение о проведении соревнований должно четко установить систему зачета для определения командного первенства — количество видов, идущих в зачет, количество результатов участников одного вида; систему оценки результатов — местовая, очковая.

Местовая система — сумма личных мест в каждом зачетном виде каждого участника или сумма очков, которые даются за занятое место в личных видах. Очковая система — определение очков по специальной таблице.

7. Разбор порядка награждения победителей соревнований

Указывается, чем награждаются победители соревнований (кубками, медалями, дипломами, грамотами, приказами) и кто предоставляет наградной материал.

8. Разбор порядка обеспечения безопасности участников соревнований

Соревнования проводятся на спортивных сооружениях, отвечающих требованиям нормативно-правовых актов, действующих на территории СПбГУ и направленных на обеспечение общественного порядка и безопасности спортсменов и зрителей.

9. Разбор порядка и сроков подачи протестов

Указываются сроки подачи устных и письменных протестов и заявлений представителями команд в главную судейскую коллегию по виду спорта. В случае, если главный судья отказал рассматривать заявление или представитель команды не удовлетворен его решением, протесты на решения судейских коллегий по видам спорта подаются ГСК и рассматриваются в соответствии с правилами соревнований по данному виду спорта.

IV. ПРАКТИКА В СОСТАВЛЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ О СОРЕВНОВАНИИ

Выполнение студентом роли составителя положения соревнований применительно к разделам документа, связанным с формулированием разделов: цели и задачи соревнования; места и сроки проведения соревнования; руководство проведением соревнования; требования к участникам соревнования и условия их допуска к соревнованиям; программа соревнований; порядок подачи заявок на участие в соревновании; порядок определения победителей и подведения итогов соревнований; порядок проведения награждения участников соревнований; порядок и сроки подачи протестов; порядок обеспечения безопасности участников и зрителей; порядок финансирования.

V. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.

2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.

3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.

4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VI. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА (ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ)

1. Задание студентам по составлению положения о соревнованиях по плаванию на первенство учебной группы на 100 метров в плавательном бассейне СПбГУ.

2. Разобрать составленное сокурсником положение о соревнованиях.

VII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» № 329-ФЗ от 04.12.2007 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. 2007. № 50. Ст. 6242.

2. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Ю. Ф. Куряшина. М., 2010.

3. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие / Под ред. Ж. К. Холодова, В. С. Кузнецова. М., 2008.

Дополнительная

4. Гордилин С. К. Физическое воспитание студентов. Гродно, 2002.

5. Легкая атлетика: Учеб. пособие для студентов высших педагогических заведений / А. И. Жилин, О. С. Кузьмин, Е. С. Сидорчук. М., 2009.

6. Алиев Э., Андреев С. Мини-футбол в школе. М., 2006.

7. Матвеев Л. П. Общая теория и ее прикладные аспекты: Учебник. М., 2010.

8. Попов В. И. Теория и методика физической культуры и спорта: Учеб. пособие. СПб., 2009.

Тема 14

ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ КАЛЕНДАРНЫХ ПЛАНОВ, ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ

I. ЗАДАЧИ

1. Сформировать у студентов знания об основах составления календарных планов, организации и проведения спортивных соревнований.
2. Научить студентов разрабатывать календарный план соревнований.
3. Научить студентов организовывать и проводить соревнования.
4. Сформировать у студентов мотивацию к качественному освоению основ теории и практики составления календарных планов, организации и проведения спортивных соревнований.

II. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ

1. Теоретические основы составления календарного плана соревнований

Спортивное соревнование — это регламентированный правилами способ соперничества спортсменов с целью выяснения преимущества в степени физической подготовленности, в развитии некоторых сторон сознания.

Соревнования классифицируются по следующим признакам

По цели: основные — главные для определенного периода времени (Олимпийские игры, чемпионаты мира, страны); подводящие соревнования служат подготовкой к основным соревнованиям; отборочные соревнования — для отбора участников заключительного этапа или формирования сборных команд; контрольные соревнования служат для определения состояния формы спортсменов и для внесения корректив в содержание тренировочной программы;

коммерческие соревнования — их основной целью является розыгрыш приза, денежного вознаграждения; массовые, зрелищные соревнования ставят своей задачей привлечение внимания широкого круга лиц, они имеют агитационно-пропагандистскую и воспитательную направленность.

По составу соревновательных действий (видам спорта): по плаванию, бегу, волейболу, боксу и т. д. В некоторых видах спорта фиксируется конечный результат (время преодоления дистанции, поднятый вес, высота прыжка, количество забитых мячей и т. д.). При этом способ выполнения упражнений хотя и обусловлен правилами, но не «входит» в результат, т. е. не выставляются баллы за технику выполнения.

В других соревнованиях рассматривается сам процесс выполнения упражнений (гимнастика, фигурное катание), где большое значение имеет субъективная оценка каждого из членов судейского жюри.

Существуют соревнования по одному виду (бокс, гребля, футбол), есть многоборья, включающие несколько видов (например, современное пятиборье, в которое входят бег, плавание, конкур, фехтование и стрельба), есть комплексные соревнования, объединяющие ряд видов (например, спартакиады, универсиады, Олимпийские игры и т. д.).

По контингенту участников соревнования подразделяются с учетом: возраста участников (например, соревнования среди ветеранов, соревнования среди юниоров, юношей); пола участников; квалификации участников; территориальной принадлежности (сборные района, области, страны); характера первенства (командные или индивидуальные); открытости (открытые или закрытые соревнования).

По способу ведения противоборства соревнования бывают: с непосредственным контактом соперников (борьба); с опосредованным контактом (фехтование); без помех со стороны соперников (легкая атлетика, гимнастика); с преодолением сопротивления (спортивные игры); очные — когда участники находятся вместе в одно время, и заочные — проходящие в одно время, но территориально разделенные.

По условиям проведения соревнования подразделяются с учетом их: 1) периодичности: ежегодные, один раз в два года (чемпионаты

мира, Европы), один раз в четыре года (Олимпийские игры), единичные, традиционные; 2) места проведения: в закрытых помещениях, на открытом воздухе, на равнине, в среднегорье, высокогорье.

По типу судейства выделяют соревнования: с субъективными оценками действий участников (гимнастика, фигурное катание); с объективными оценками действий (бег, метания, прыжки).

По способу проведения соревнования бывают: прямые — соревновательные упражнения выполняются всеми участниками в одно и то же время на одной спортивной арене; в основном применяются при проведении соревнований, в которых результаты участников оцениваются метрическими единицами или системой баллов; круговые — применяются в основном в спортивных играх и базируются на принципе — каждый участник (команда) должен встретиться со всеми остальными, что позволяет достаточно объективно выявить силу всех участников соревнований; с выбыванием (по олимпийской системе) — строятся на принципе выбывания участника или команды после одного или нескольких поражений: преимущество их — возможность включить в соревнования большое число участников и провести в сжатые сроки; смешанные — в соревнованиях сочетаются два способа проведения — круговой и с выбыванием (например, чемпионат мира по футболу).

В зависимости от целей и задач соревнования делятся на чемпионаты и первенства (спортивных организаций или территорий), проводятся один раз в год; *чемпионаты* — соревнования спортсменов основных возрастных групп, *первенства* — соревнования спортсменов младшего и старшего возраста. На различных кубках разыгрываются призы спортивных организаций и территорий.

Целевые соревнования — это соревнования по специальной программе (Праздник Севера, открытие, закрытие сезона, другие мероприятия).

Отборочные соревнования — для определения состава сборных команд. Контрольные соревнования — проводятся для педагогического контроля спортивных достижений.

На зачетно-классификационных соревнованиях участники выполняют нормы Единой всероссийской спортивной классификации, зачетные нормативы учебных программ.

Показательные соревнования организуются для ознакомления с видом спорта, демонстрации спортивного мастерства и с оздоровительной целью.

В зависимости от формы организации различают открытые, закрытые, заочные соревнования, матчевые встречи, с участием команд различных ведомств или регионов.

В зависимости от условий зачета соревнования могут быть личными, лично-командными и командными.

В зависимости от масштаба и спортивной значимости соревнования могут быть международными, всероссийскими, республиканскими, местными (областными, городскими и т. д.), низовыми.

Соревнования проводятся в соответствии с правилами соревнований, утвержденными Госкомспортом России, и положением о проведении соревнований. Международные соревнования проводятся в соответствии с правилами ФИС.

Соревнования планируются и проводятся в соответствии с календарным планом, положением, а также программой соревнований. Эти документы подготавливает и утверждает организация, проводящая соревнования.

Соревнования позволяют решать педагогические, спортивно-методические и общественно-политические задачи.

Проведение спортивных соревнований регулируется несколькими документами, основными из которых являются правила соревнований по видам спорта, календарный план спортивных соревнований, положение о соревновании, регламент проведения спортивных соревнований, смета на проведение спортивного соревнования.

К мерам организационно-методического характера, связанным с проведением спортивных соревнований, прежде всего, относится составление календарного плана соревнований по данному виду спорта.

Календарный план соревнований представляет собой документ, регламентирующий перечень соревнований, сроки и места их проведения, состав участвующих организаций, участников и судей, а также предполагаемые финансовые затраты на проведение этих соревнований.

Календарный план разрабатывается на основе плана организаций, проводящих соревнования. Всероссийская федерация, готовя проект плана, должна учитывать календарный план Международной федерации, областная федерация — Всероссийский календарный план и т. д. Особенно важно составлять календарный план, если на основе предстоящих соревнований комплектуется сборная команда

или отбираются лучшие для участия в соревнованиях высшего ранга. Если всероссийские соревнования проводятся в апреле-мае, то областные, чтобы дать возможность организовать тренировочные сборы, — не позже чем за 3 недели до всероссийских, городские — за 2 недели до областных, а другие соревнования (районные, спортивных клубов, коллективов физкультуры) — еще раньше с разрывом не менее недели. Такие сжатые сроки вызваны желанием сохранить неизменным сильнейший состав команды.

Обычно календарный план составляется на год или на сезон и включает три раздела мероприятий: 1) физкультурно-оздоровительные; 2) комплексные; 3) соревнования.

В календарном плане указываются название соревнований, мероприятия, сроки и место их проведения, ответственные за их организацию лица. Календарь спортивных соревнований по каждому виду спорта составляется в отдельности. Важное условие при составлении календарного плана — традиционность намеченных мероприятий по срокам, программам, участникам. Это повышает интерес к ним, облегчает организацию учебно-тренировочного процесса, делает соревнование более популярным у зрителей. Спортивные соревнования ориентируют учебно-тренировочный процесс и способствуют росту спортивных результатов, если они проводятся регулярно. Целесообразность участия в определенном количестве соревнований зависит от спортивной подготовки спортсменов.

Календарь спортивных соревнований составляется так, чтобы намеченные соревнования были разнообразными по масштабу, составу участников и условиям проведения, традиционными по срокам, составу, месту проведения.

План-календарь спортивно-массовых мероприятий составляется: на календарный год (с 1 января по 31 декабря); с включением соревнований по общефизической и специальной подготовке, проводимых в подготовительном периоде; с учетом возможности участия в соревнованиях атлетов различной квалификации; с включением массовых соревнований; с учетом соревнований на выходные дни, на время каникул студентов; с включением многотуровых соревнований для повышения массовости.

Порядок разработки и утверждения календарного плана официальных физкультурных и спортивных мероприятий. При составлении календарного плана любой организации необходимо учитывать

следующие основные требования: предусматривается постепенное увеличение физических нагрузок с учетом возрастных особенностей и пола участников, а также уровня тренированности и квалификации спортсменов, вида соревнований и времени их проведения; из года в год необходимо поддерживать стабильность календарного плана, проводя одни и те же основные соревнования в постоянные сроки; благодаря этому тренеры и спортсмены в течение ряда лет смогут совершенствовать планирование учебно-тренировочного процесса и достигать наивысших результатов в сроки основных соревнований сезона; необходимо включать в календарь как можно больше соревнований в одни и те же сроки и с постоянной программой и расписанием стартов; рост соревновательной нагрузки и усложнение программы состязаний должны быть постепенными и методически обоснованными; определять сроки и составлять программы соревнований нужно с учетом климатических условий; основные соревнования планируются на середину и конец сезона; календарные планы должны утверждаться своевременно и не позже чем за полтора-два месяца до начала основного сезона соревнований доводиться до нижестоящих организаций.

Календарный план соревнований составляется по следующей форме.

№ п/п	Наименование соревнований	Сроки проведения	Место проведения	Участники	Кол-во участников	Ответственный за соревнование

2. Теоретические основы организации и проведения соревнований

Для проведения соревнований необходимо позаботиться о приведении мест, оборудования и инвентаря в полное соответствие с установленными правилами, об их высоком качестве и необходимом количестве.

Если в программу включено несколько разновидностей одного вида спорта, необходимо заранее составить график соревнований, т. е. определить последовательность и время проведения каждого из

них. Зная среднюю продолжительность выполнения упражнения, количество попыток и количество участников, можно определить общую продолжительность соревнований и на основе этого составить график проведения.

Важными документами, определяющими проведение соревнований, являются положение о соревнованиях и правила соревнований по видам спорта.

Положение о соревновании — основной управленческий документ, определяющий цель, задачи, состав участников соревнования, порядок и способы определения победителей. Положение регламентирует все отношения между организаторами соревнования, его участниками и судьями. Многолетней практикой проведения соревнований в России выработана четкая типовая структура положения о соревновании.

Разработанное положение утверждается организацией, проводящей соревнование, и заблаговременно рассылается его потенциальным участникам и заинтересованным организациям и лицам. Кроме указанных мер для участия в соревнованиях в установленные сроки следует подать предварительную заявку, а затем — окончательный вариант. Первая заявка содержит желание данной команды участвовать в соревнованиях. Во второй заявке приводятся данные о составе участников и некоторые другие сведения. В некоторых видах спорта в начале или в ходе соревнований по решению главного судьи могут быть перезаявки, т. е. вместо одного участника может быть выставлен другой и т. п. На основании поданных заявок составляются протоколы соревнований.

В правилах соревнований регламентируются действия судей и участников, предусматриваются условия выявления победителей и, кроме того, определяются нормы поведения спортсмена, содержится перечень запрещенных действий, влекущих за собой наказание, ущемляющее интересы команды. Таким образом, действия спортсмена регламентированы системой правил и условий, решений судьи в ходе соревнований, и все предъявляют ему особые требования. Их нарушение сказывается не только на нем лично, но и на интересах команды в целом.

Всю работу организации, проводящей соревнование, по его подготовке и проведению можно оформить в виде комплекса логически последовательных действий:

№ п/п	Наименование этапа	Ответственные
1	Утверждение календарного плана	ОПС*
2	Формирование оргкомитета по проведению ФСМ**	ОПС
3	Разработка и утверждение положения о соревновании	ОПС
4	Разработка и утверждение сметы на проведение ФСМ	ОПС
5	Формирование главной судейской коллегии	ОПС
6	Маркетинг и реклама ФСМ	ОПС
7	Выбор и подготовка спортивного сооружения (заключение договора аренды, инспектирование, дополнительное оснащение техническими средствами и т. д.)	ОПС, ГСК***
8	Медицинское обеспечение	ОПС
9	Организация сбора и обработка заявок на участие в ФСМ	ГСК
10	Жеребьевка участников	ГСК
11	Формирование службы безопасности	ОПС
12	Торжественное открытие соревнования	ОПС, ГСК
13	Проведение соревнования в соответствии с утвержденными программой и правилами	ГСК
14	Награждение победителей	ОПС, ГСК
15	Торжественное закрытие ФСМ	ОПС, ГСК
16	Подготовка отчета судейской коллегией и представление его организации, проводящей соревнование	ГСК

*ОПС — организация, проводящая соревнования

**ФСМ — физкультурно-спортивное мероприятие

*** ГСК — главная судейская коллегия

III. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ СОСТАВЛЕНИЮ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

1. Разбор порядка составления календарного плана спортивных соревнований

Календарный план спортивных соревнований рекомендуется составлять по следующей форме:

№ п/п	Наименование разделов и мероприятий	Сроки проведения	Место проведения	Участники	Кол-во участников	Ответственные за соревнование

В раздел *«Физкультурно-оздоровительные мероприятия»* включаются самые различные массовые соревнования, как правило, проводимые среди любителей и предназначенные для стимулирования процессов развития спорта и физической культуры среди населения, формирования у них здорового образа жизни. Примером таких соревнований, проводимых в нашем городе, являются «Женская десятка», «Лыжня России» и др. Также к этому виду соревнований можно отнести и различные старты, посвященные какой-либо знаменательной дате, межорганизационные мероприятия и т. д.

В разделе *«Комплексные мероприятия»* планируются спартакиады по летним и зимним видам спорта, участие в спартакиадах района, города.

В раздел *«Соревнования по видам спорта»* включаются соревнования по отдельным видам спорта, культивируемым в спортивном обществе, в том числе такие, как первенство трудового коллектива предприятия (школы, вуза, района и т. д.), товарищеские встречи, розыгрыш кубка. К таким состязаниям можно отнести и различные первенства спортивных школ, проводимые в нашем городе. К этому виду соревнований относятся в основном соревнования, проводимые на профессиональном уровне по строго оговоренным правилам и с учетом регламента.

В графу *«Наименование разделов и мероприятий»* заносятся названия разделов календарного плана и относящиеся к ним физкультурно-спортивные мероприятия (в порядке очередности их проведения). В графе *«Сроки проведения»* указываются даты проведения мероприятий, в графе *«Место проведения»* — названия спортивных сооружений, на которых предполагается проводить планируемые мероприятия. В графе *«Участники»* указывается, кто допускается к участию в мероприятиях (например, все желающие, спортсмены не ниже I разряда, сборные команды цехов, классов школы; если это закрытое соревнование, то только воспитанники той спортивной

организации, которая проводит соревнование). В графе «Количество участников» указывается число лиц, которое представляет каждую организацию на соревнованиях. В графе «Ответственные за проведение» называются организация, ответственная за проведение, ее структурные подразделения (совет клуба, совет федерации и др.) или фамилии (должности) ответственных лиц (тренеры сборной команды, председатели цеховых советов предприятия, бюро секций и др.).

2. Разбор порядка организации и проведения спортивных соревнований

А. Формирование судейской коллегии

Для проведения соревнований оргкомитетом заблаговременно утверждается главная судейская коллегия и подбирается состав судей в соответствии с правилами и положением о данном соревновании.

Чтобы иметь право состоять в судейской коллегии любого профессионального соревнования, необходимо пройти обучение на семинарах, проводимых Федерацией России по конкретному виду спорта, и сдать определенные нормативы по теоретической и практической подготовке.

Б. Медицинское обеспечение и техника безопасности на соревнованиях

На всех спортивных соревнованиях и массовых мероприятиях, независимо от их масштаба, должен быть врачебный персонал для наблюдения за санитарным состоянием мест соревнований, обслуживания участников и оказания неотложной медицинской помощи в случае необходимости.

В. Реклама спортивного соревнования

Рекламу спортивного соревнования целесообразно проводить в виде рекламной кампании, которая представляет собой несколько рекламных мероприятий, объединенных одной целью (целями), охватывающих определенный период времени и распределенных во времени так, чтобы одно рекламное мероприятие дополняло другое.

При организации рекламной кампании запланированного спортивного мероприятия необходимо соответствовать стратегии маркетинга, которая будет определять цели этой кампании, влиять на выбор средств и вида рекламных каналов.

Рекламная кампания при подготовке, в ходе и после окончания соревнований может включать: освещение хода подготовки к соревнованиям в печати; выпуск и распространение афиш, программ, пригласительных билетов, листовок; информацию по радио и телевидению; организацию фотостендов и т. п.; популяризацию соответствующих видов спорта путем торжественного открытия (парада) и закрытия соревнований, широкой радиоинойформации по ходу соревнований; своевременное заполнение итоговых таблиц; выпуск фотомонтажей; трансляцию соревнований по телевидению и т. д.; размещение информации о предстоящем соревновании в Интернете; своевременное подведение итогов и торжественное закрытие соревнований; вручение победителям призов, медалей, грамот и дипломов; проведение показательных выступлений; своевременную информацию в печати, по радио и телевидению о результатах проведенных спортивных соревнований.

Независимо от места проведения соревнований (стадион, Дворец спорта, спортивный зал, плавательный бассейн и др.), спортивные сооружения в дни проведения соревнований должны быть ярко и красочно оформлены. Красочное оформление мест проведения спортивных соревнований является одним из эффективных средств рекламы не только данного спортивного мероприятия, но и физической культуры и спорта в целом, нравственного и патриотического воспитания спортсменов.

Г. Финансово-хозяйственное обеспечение соревнования

Спортивно-хозяйственное обеспечение соревнования предусматривает подготовку и аренду спортивных сооружений; подготовку, ремонт и приобретение недостающего спортивного инвентаря и оборудования; обеспечение транспорта для перевозки спортсменов; подготовку мест проживания или оплату гостиницы для иногородних участников; организацию питания спортсменов; изготовление афиш, программ, билетов участников, пригласительных билетов, протоколов, сводок, таблиц и т. п.; приобретение призов, кубков, наградных медалей, грамот, дипломов; оплату изготовления и приобретения оборудования для красочного оформления мест соревнований; приобретение канцелярских товаров; почтово-телеграфные расходы; оплату судейской коллегии, медицинского и обслуживающего персонала. С учетом масштаба и условий проведения

соревнований указанные финансово-хозяйственные мероприятия могут быть сокращены или увеличены.

Все описанные пункты сведены в генеральной смете проведения спортивного соревнования, составление которой резюмирует функцию планирования.

Д. Контроль соревнований

— внешний контроль (проверки организации и проведения соревнования, организуемые федерациями по видам спорта разных уровней);

— внутренний контроль (проверки, организуемые руководством соревнований, направленные на выявление нечеткой работы каких-либо подразделений, сюда можно отнести и так называемый риск-менеджмент, т. е. контроль за безопасностью зрителей и участников во время проведения соревнования).

Е. Координация деятельности организаторов и судей на соревнованиях

Координация необходима для исключения или минимизации спорных ситуаций, связанных с нечетким разграничением полномочий и отсутствием должного взаимодействия между подразделениями.

IV. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОСВОЕНИЕ СТУДЕНТАМИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Практика студентов в составлении календарного плана спортивных соревнований (по заданию преподавателя)

Задание 1. Составить календарный план соревнований факультета. Обозначить: физкультурно-оздоровительные мероприятия; комплексные мероприятия; соревнования по видам спорта.

Практика студентов в организации и проведении спортивных соревнований (по заданию преподавателя)

Задание 2. Разработать положение о соревнованиях по избранному виду спорта. Указать: название соревнований; сроки и место проведения; задачи данного соревнования; организаторов соревнований; порядок обеспечения безопасности участников и зрителей; программу и порядок проведения соревнований по дням; состав участников соревнования; систему зачета (определения победителей); форму награждения; финансирование соревнования.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое спортивное соревнование?
2. Какие виды спортивных соревнований вы знаете?
3. Что такое календарный план соревнований?
4. Что такое положение о соревнованиях?
5. Назовите действия по организации и проведению соревнований.
6. Какие физкультурно-оздоровительные мероприятия Вы знаете?

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.
2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.
3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.
4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Друзь В. А.* Спортивная тренировка и соревнования. СПб., 2010.
2. *Зуев В. Н.* Управление системой спортивного соревнования: Монография. Омск, 2009.
3. *Давыдова Е. Ю.* Основные функции менеджмента на примере спортивных соревнований Санкт-Петербурга // Научно-технический вестник. № 50. СПб., 2008.

Дополнительная

4. *Камалетдинов В. Г.* Физкультурно-спортивное движение: управление и пути совершенствования // Теория и практика физической культуры. 2009. № 4. С. 19–21.
5. Официальный сайт комитета по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга. — <http://www.kfis.spb.ru>

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

I. ЗАДАЧИ ЗАНЯТИЯ

1. Сформировать у студентов знания о физических качествах человека и методике их развития.
2. Обучить студентов методам развития физических качеств при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.
3. Сформировать у студентов мотивацию к освоению основ методики развития физических качеств, привить грамотное и осмысленное отношение к своему физическому совершенствованию.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

1. Общий обзор теоретических положений о физических качествах

Физические качества — это врожденные (генетически унаследованные) качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности [2].

Основными физическими качествами человека принято считать ловкость, быстроту, гибкость, силу, выносливость. *Ловкость* или *координационные способности* — это способность человека быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво решать двигательные задачи, осваивать новые движения, дифференцировать характеристики движений и управлять ими, а также перестраивать их в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки [1]. *Быстрота* — способность человека выполнять движения в кратчайшее время. Она развивается в упражнениях, выполняемых с ускорением (ходьба, бег с постепенно нарастающей скоростью), на скорость (добежать до финиша как можно быстрее), с изменением темпа (медленный, средний, быстрый и очень быстрый), а также в подвижных играх, когда игроки вынуждены выполнять упражнения с наивысшей

скоростью [6]. Развитию быстроты способствуют скоростно-силовые упражнения: прыжки, метания (прыжки в длину и в высоту с разбега, бросок при метании совершается с большой скоростью). Для ее развития целесообразно использовать хорошо освоенные упражнения. *Гибкость* — способность достигать наибольшей амплитуды движений отдельных частей тела в определенном направлении. Она зависит от состояния позвоночника, суставов, связок, а также эластичности мышц. Гибкость развивается с помощью упражнений с большой амплитудой, которые целесообразно сначала выполнять с неполной, полной амплитудой. Ее можно развивать на протяжении всей жизни [9]. *Выносливость* — способность выполнять физические упражнения допустимой интенсивности возможно более длительное время [7]. Основными видами выносливости являются: общая, специальная, силовая, скоростная, статическая, психическая. Ее развитие требует многократного повторения упражнения. Общее требование к развитию выносливости — это преодоление утомления в ходе упражнения, что способствует переходу организма на новый функциональный уровень. Для развития *общей выносливости* важен сенситивный период от 15–20 до 25 лет. Полезны также динамические упражнения на свежем воздухе: ходьба, бег, передвижение на лыжах, катание на коньках, велосипеде, плавание, подвижные игры, вызывающие положительные эмоции и снижающие ощущение усталости. Для развития *скоростной выносливости* целесообразны циклические упражнения, спортивные и подобранные спортивные и подвижные игры. Повышенный эмоциональный фон игры позволяет длительное время поддерживать высокую двигательную активность.

Сила — важное физическое качество, оно характеризует степень напряжения мышц при их сокращении. В физиологии под силой мышц понимают максимальное напряжение, которое они способны развить. В теории физической культуры понятие «сила» выражает одну из качественных характеристик произвольных движений человека, направленных на решение конкретной двигательной задачи. Таким образом, *сила* — это способность преодолевать сопротивление или противодействовать ему за счет напряжения мышц. В качестве сопротивления могут выступать силы земного тяготения, реакция опоры, сопротивление окружающей среды, масса отягощений предметов и спортивных снарядов, силы инерции собственного тела или его звеньев и других тел, сопротивление партнера и т. п.

Основные виды силы: собственно силовые качества (к ним относятся «абсолютная» и «относительная» сила); скоростно-силовые качества (к ним относятся «скоростная» и «взрывная» сила); силовая выносливость. Абсолютная сила человека — это его способность преодолевать наибольшее сопротивление или противодействовать ему произвольным мышечным напряжением. Наибольшую силу человек может развить при напряжениях без внешнего проявления движения или в медленных движениях: например, в жиме штанги двумя руками в положении лежа на спине. Проявление абсолютной силы является доминирующим при необходимости преодолевать большое внешнее сопротивление. Для сравнения силы людей с разной массой тела применяют показатель относительной силы. *Относительная сила* — это количество абсолютной силы человека, которое приходится на один килограмм массы его тела. Она весьма важна в движениях с перемещением собственного тела в пространстве. Чем больше силы приходится на 1 кг массы собственного тела, тем легче перемещать его в пространстве или удерживать определенную позу. *Скоростная сила* — это способность человека с возможно большей скоростью преодолевать умеренное сопротивление. Скоростная сила — специфическое проявление силы в определенном диапазоне величины внешнего сопротивления, который составляет от 15–20% до 70% максимальной силы в данном двигательном действии. Скоростная сила является доминирующей в обеспечении спринтерского циклического упражнения. *Взрывная сила* — это способность человека проявить наибольшее усилие за наименьшее время. Она играет решающую роль в двигательных действиях большой мощности: старты в спринтерском беге, прыжки, метания, ударные действия в боксе и т. п. Проявление мощного усилия наблюдается сразу же после интенсивного механического растяжения мышц. Быстрое переключение с уступающей работы на преодолевающую назвали «реактивной способностью мышц». *Силовая выносливость* — это способность человека преодолевать умеренное внешнее сопротивление в течение длительного времени с наибольшей эффективностью. Это может быть длительное поддержание необходимой позы, многократное выполнение взрывных усилий, циклическая работа определенной интенсивности и др. На самом деле, силовую выносливость следовало бы считать разновидностью выносливости, однако в специальной литературе это качество традиционно рассматривается как разновидность силы.

В зависимости от *режима работы мышц* различают *статическую* и *динамическую силу*. *Статическая сила* проявляется при напряжении мышц, когда нет перемещения тела, его звеньев или предметов; *динамическая сила* проявляется при преодолении сопротивления в связи с перемещением тела или отдельных его звеньев в пространстве.

Возрастная динамика естественного развития силы. Прогрессивное естественное развитие силы человека происходит до 25–30 лет. При этом одни возрастные периоды характеризуются низкими темпами развития силы, другие — высокими (*сенситивные периоды*). Развитие силы мышц и развитие видов силы также имеет гетерохронный характер. В возрасте от 9–10 до 16–17 лет наиболее высокими темпами растет *абсолютная сила*. В дальнейшем темпы прироста силы постепенно замедляются. Максимальных показателей абсолютная сила достигает в среднем в 25–30 лет. *Скоростно-силовые качества* имеют наиболее высокие темпы прироста у девочек в 10–11 лет, у мальчиков — в 10–11 и в 13–15 лет. *Силовая выносливость* юношей имеет высокие темпы прироста в 13–18 лет.

2. Методика развития физических качеств

Методика — совокупность способов организации тренировки, методов и методических приемов ее проведения. Метод — способ применения средств для достижения поставленной цели. Методические приемы — способы реализации методов обучения и развития. Методы развития физических качеств — способы нормирования и регулирования нагрузки в ходе выполнения задания.

Физические качества развиваются следующими методами: равномерный, переменный, повторный, повторно-серийный, интервальный, круговой.

Основные задачи развития силы: общее гармоническое развитие всех мышечных групп опорно-двигательного аппарата человека; разностороннее развитие силы в единстве с освоением жизненно важных двигательных умений и навыков; создание условий для дальнейшего совершенствования силовых способностей в рамках занятий конкретным видом спорта или в плане профессионально-прикладной физической подготовки.

Средства развития силы: упражнения с внешним сопротивлением, преодолением веса собственного тела, самосопротивлением, комбинированным отягощением, изометрические упражнения.

К упражнениям с внешним сопротивлением относятся упражнения с отягощениями, с сопротивлением упругих предметов, с преодолением сопротивления партнера, с преодолением сопротивления внешней среды. Упражнения с преодолением веса собственного тела составляют гимнастические силовые, легкоатлетические прыжковые упражнения, упражнения в преодолении препятствий. Упражнениями в самосопротивлении являются упражнения, связанные с одновременным напряжением мышц-синергистов и мышц-антагонистов определенного сустава. Упражнения с комбинированным отягощением связаны с разнообразными сочетаниями всех вышеперечисленных видов отягощений и сопротивлений. Изометрические упражнения — это упражнения в пассивном и активном напряжении мышц в течение определенного времени и в определенной позе.

Методы развития силы: метод максимальных усилий; метод неопредельных усилий; метод динамических усилий; «ударный» метод; метод статических усилий; статодинамический метод; метод круговой тренировки [13]; игровой метод (табл. 9).

Таблица 9

Характеристика методов развития силовых способностей

Методы	Направленность методов	Содержание компонентов нагрузки					
		Вес отягощения, % от макс.	Кол-во повтор. упр.	Кол-во подходов	Отдых, мин	Скорость движений преодол.	Темп упражнений
Метод максимальных усилий	Преимущество развитие максимальной силы	До 100 и более	1–3	2–5	2–5	Медленная	Произвольный
	Развитие максимальной силы с незначительным приростом мышечной массы	90–95	5–6	2–5	2–5	Медленная	Произвольный

	Одновременное увеличение силы и мышечной массы	85–90	5–6	3–6	2–3	Средняя	Средний
Метод неопредельных усилий с нормированным количеством повторений	Преимущество – увеличение мышечной массы с одновременным приростом максимальной силы	80–85	8–10	3–6	2–3	Средняя	Средний
	Уменьшение жирового компонента массы тела и совершенствование силовой выносливости	50–70	15–30	3–6	3–6	Средняя	Высокий до максимального
	Совершенствование силовой выносливости и рельефа мышц	30–60	50–100	2–6	5–6	Высокая	Высокий
Метод неопредельных усилий с максимальным количеством повторений (до отказа)	Совершенствование силовой выносливости (анаэробной производительности)	30–70	До отказа	2–4	5–10	Высокая	Субмаксимальный
	Совершенствование силовой выносливости (гликолитической емкости)	20–60	До отказа	2–4	1–3	Высокая	Субмаксимальный

Метод динамических усилий	Совершенствование скорости отягощенных движений	15–35	1–3	До падения скорости	До восстановления	Максимальная	Высокий
«Ударный» метод	Совершенствование «взрывной силы» и реактивной способности двигательного аппарата	15–35	5–8	До падения мощности усилий	До восстановления	Максимальная	Произвольный

Развитие собственно силовых качеств с помощью неопределенных отягощений. Для развития собственно силовых способностей и одновременного увеличения мышечной массы применяют упражнения, выполняемые в среднем и вариативном темпе. Причем каждое упражнение выполняется до явно выраженного утомления. Для начинающих величина отягощения — в пределах 40–60% от максимума, для более подготовленных — 70–80%, или повторный максимум (ПМ) — 10–12 раз. Отягощение увеличивается по мере того, как число повторений в подходе превосходит заданное. Для более подготовленных по мере развития силы вес отягощения постепенно увеличивают до 80%, или до 5–6 ПМ.

Для представителей «несиловых» видов спорта число занятий в неделю 2–3. Количество упражнений для развития разных групп мышц — не более 2–3 для начинающих и 4–7 — для подготовленных. Отдых между повторениями — от 2 до 5 мин с учетом величины отягощения, скорости и длительности движения, отдых — активно-пассивный.

Развитие скоростно-силовых качеств с помощью неопределенных отягощений. В данном случае создается максимальная мощность работы с помощью неопределенных отягощений в упражнениях с максимальной скоростью применительно к этим условиям. Неопределенное отягощение — 30–60% от максимума, 5–10 повторений с учетом веса отягощения, интервалы отдыха между подходами — 3–4 мин. При развитии быстрой силы режим работы мышц соответствует специфике соревновательного упражнения.

Развитие силовой выносливости с использованием непредельных отягощений. Многократно повторяется упражнение с отягощением 30–60% от максимума, число повторений — от 20 до 70. Если специализированное упражнение связано с длительным проявлением умеренных усилий, то целесообразна работа с легким весом в повторных упражнениях и «до отказа» (30–40% от максимума). Для развития общей и локальной силовой выносливости эффективна круговая тренировка с общим числом подходов от 5 до 15–20, отягощение — 40–50% от максимума. Количество серий и время отдыха между сериями и после каждого упражнения зависит от задач тренировочного процесса.

Развитие собственно силовых способностей с использованием околопредельных и предельных отягощений. Применяются упражнения в преодолевающем и в уступающем режимах работы мышц. В первом случае применяются околопредельные отягощения — 2–3 ПМ (90–95% от максимума), сочетаемые с весом 4–6 ПМ. Отдых — до полного восстановления (4–5 мин). Это не рекомендуется для новичков и детей. В уступающем режиме работа, желательная для начинающих спортсменов, — вес 70–80% от максимума (показанного в преодолевающем режиме работы мышц). Постепенно вес доводится до 120–140% от максимума. Применяются 2–3 упражнения с 2–5 повторениями.

Более подготовленные могут начинать работу в уступающем режиме с весом 100–110% от лучшего результата в преодолевающем режиме и доводят его до 140–160%. Число повторений — до 3, выполняемых с медленной скоростью. Интервал отдыха не менее 2 мин.

Контроль и самоконтроль в процессе развития физических качеств. Проводится систематическое наблюдение за своим самочувствием и общим состоянием здоровья. Форма самоконтроля — ведение дневника. Показатели самоконтроля — субъективные (самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции) и объективные (ЧСС, артериальное давление, дыхание, жизненная емкость легких, вес, мышечная сила, спортивный результат).

Тестирование физического, функционального состояния. Показатели тестирования сравниваются с нормативными, чтобы судить об уровне физического развития, подготовленности или эффективности тренировочной методики (табл. 10–13).

Тест Купера на выносливость — 12-минутный бег: пройденное расстояние фиксируется, и на основе этих данных делаются выводы.

Таблица 10

Тест Купера

Оценка результатов бега по тесту Купера, м					
	Отлично	Хорошо	Удовлетв.	Плохо	Очень плохо
Юноши	2600–2800	2400–2600	2100–2400	1950–2100	< 1950
Девушки	2100–2300	1900–2100	1800–1900	1550–1800	< 1550

Таблица 11

Тестирование силовой подготовленности

Оценка результатов силовой подготовленности, кол-во							
Тесты			Отлично	Хорошо	Удовлетв.	Плохо	Очень плохо
	Д	60	50	40	30	20	
Подтягивание на перекладине (девушки на низкой)	Ю	20	16	10	8	4	
	Д	20	16	10	8	4	
Приседания на одной ноге с опорой о стену	Ю	16	14	12	10	8	
	Д	12	10	8	6	4	
Отжимание в упоре лежа на полу	Ю	40	35	30	25	20	
	Д	20	15	12	10	8	

Таблица 12

**Тесты для оценки быстроты
и скоростно-силовой подготовленности**

Оценка результатов быстроты и скоростно-силовой подготовленности						
		Отлично	Хорошо	Удовлетв.	Плохо	Очень плохо
Бег 100 м, сек	Ю	13, 2	13, 6	14, 0	14, 3	14, 6
	Д	15, 7	16, 0	17, 0	17, 9	18, 7
Челночный бег 10 × 10м, сек	Ю	26, 0	27, 0	28, 0	29, 0	30, 0
	Д	28, 0	29, 0	30, 0	31, 0	32, 0
Прыжок в длину с места, см	Ю	250	240	235	225	215
	Д	190	180	170	160	150
Выпрыгивание вверх, см	Ю	60	57	54	51	48
	Д	50	47	44	41	38

Таблица 13

Тест для определения уровня гибкости, ловкости

Оценка результатов гибкости, ловкости						
		Отлично	Хорошо	Удовлетв.	Плохо	Очень плохо
Наклон вперед из положения стоя на опоре высотой 30 см	Ю	15	12	10	8	6
	Д	24	22	20	18	16
Прыжки на ска- калке за 1 мин, кол-во	Ю	140	130	120	110	100
	Д	160	150	140	130	120
Жонглирование воланом, кол-во	Ю	60	50	40	30	20
	Д	60	50	40	30	20

Набивание волейбольн. мяча о стену, кол-во	Ю	20	16	10	8	4
	Д	20	16	10	8	4
Броски в кольцо из 10 попыток, кол-во	Ю	10	8	6	4	2
	Д	10	8	6	4	2

III. ОБУЧЕНИЕ МЕТОДИКЕ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

1. Порядок подбора упражнений для развития физических качеств: 1) подбор упражнений с учетом индивидуальных особенностей занимающегося; 2) подбор упражнений с учетом значимости данного физического качества для успешных занятий избранным видом спорта; 3) подбор упражнений, обеспечивающих всесторонность в развитии данного физического качества и его гармонизацию с другими физическими качествами; 4) подбор упражнений, способствующих широкой и углубленной проработке различных мышечных групп и их комплексов; 5) подбор упражнений, способствующих развитию отдельных видов (форм) проявления физического качества, а также их комплексного проявления; 6) подбор упражнений без предметов, с предметами, на тренажерах; 7) подбор упражнений с использованием веса собственного тела — с внешними отягощениями — сопротивлением партнера; 8) подбор упражнений для коррекции уровня развития физических качеств; 9) подбор упражнений в сочетании с направленным использованием оздоровительных факторов природы и гигиенических факторов.

2. Порядок подбора методов развития физических качеств: 1) обоснование повторного метода для самостоятельного развития физических качеств; 2) обоснование повторного метода тренировки на примере развития силы; 3) обоснование повторно-серийного метода тренировки для самостоятельного развития физических качеств; 4) обоснование повторно-серийного метода тренировки на примере увеличения силы и объема мышц; 5) обоснование повторно-серийного метода тренировки на примере развития силовой выносливости; 6) обоснование интервального метода тренировки для самостоятельного развития физических качеств; 7) обоснование интервального метода тренировки при развитии силы; 8) обоснование

кругового метода тренировки для самостоятельного развития физических качеств кругового метода тренировки для развития силы.

IV. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

1. Прописать порядок использования повторного метода тренировки ловкости.
2. Прописать порядок использования повторно-серийного метода тренировки быстроты.
3. Прописать порядок использования интервального метода тренировки выносливости.
4. Прописать порядок использования кругового метода тренировки силы.
5. Далее практика совершенствуется в ходе учебно-тренировочного занятия путем выполнения задания преподавателя на проведение занятия в целом или его части.

V. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите основные физические качества и дайте определение физических качеств.
2. Сформулируйте общие и специальные задачи развития физических способностей.
3. Перечислите и обоснуйте средства развития физических способностей.
4. Перечислите и обоснуйте методы развития физических способностей.
5. Раскройте содержание методики развития физических способностей применительно к каждой из физических способностей.

VI. ВЫВОДЫ

1. Оценка степени выполнения задач методико-практического занятия.
2. Направления самосовершенствования студентов в русле задач методико-практического занятия.

3. Задачи студентам по подготовке к очередным занятиям по физической культуре и спорту в связи с их методико-практическим совершенствованием.

4. Направления повышения научно-теоретического и технологического уровня методико-практических занятий по физической культуре и спорту.

VII. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1. Разработать фрагмент практического занятия, связанного с развитием конкретного физического качества.

2. Подобрать средства (упражнения) по развитию определенного физического качества в рамках данного занятия.

3. Разработать план (сценарий) практического занятия, связанного с комплексным развитием основных физических качеств.

VIII. ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Гришина Ю. И.* Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учеб. пособие. 3-е изд. Ростов на/Д, 2012.

2. *Горелов А. А., Румба О. Г., Кондаков В. Л.* Теоретические основы физической культуры: Курс лекций. Белгород, 2009.

3. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Ю. Ф. Курамшина. М., 2010.

4. *Холодов Ж. К.* Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для высш. и сред. учеб. заведений. 4-е изд., стер. М., 2006.

5. *Данилова М. С., Холодкова О. В., Аникич С. А.* Самостоятельные занятия студентов физической культурой: Учеб. пособие. СПб., 2009.

Дополнительная

6. *Бернштейн Н. А.* О ловкости и ее развитии. М., 1991.

7. *Воронин Д. Е.* Методические рекомендации по дисциплине «Теория и методика физического воспитания» для студентов дневной и заочной форм обучения специальности. Мелитополь, 2010.

8. *Восканян Г. В., Ковальчук О. Г.* Развитие физических качеств у студентов методом круговой тренировки: Метод. указания. М., 2004.

9. *Дворкин Л. С., Чермит К. Д., Давыдов О. Ю.* Физическое воспитание студентов. М., 2008.

10. Дубровский В. И. Спортивная физиология: Учебник для вузов. М., 2005.
11. Зимкин Н. В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости. М., 1956.
12. Ильинич В. И. Физическая культура студента и жизнь: Учебник для студентов вузов. М., 2007.
13. Любомирский Л. Е. К оценке критических и сенситивных периодов развития // Матер. междунар. конф., посвящ. 55-летию Института возрастной физиологии РАО. М., 2000. С. 286–828.
14. Лях В. И. Гибкость и методика ее развития // Физкультура в школе. 1999. № 1. С. 25.



ЛИТЕРАТУРА

Документы

Закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4.12.2007 г. № 329-ФЗ // СЗ РФ. 2007. № 50, Ст. 6242.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821–10: утверждены постановлением Главного государственного врача РФ от 29.12.2010. № 189.

Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2020 года. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 7 августа 2009 г. № 1101-Р. М., 2009.

Устав (Конституция) Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Нью-Йорк, 1946.

Монографии, сборники, статьи, авторефераты, диссертации

Александр Р. Биомеханика. М., 1970.

Алиев Э., Андреев С. Мини-футбол в школе. М., 2006.

Анищенко В. С. Физическая культура. Методико-практические занятия студентов: Учеб. пособие. М., 1999.

Анохин П. К. Физиология и кибернетика // Вопросы философии. Вып. 4. 1957.

Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. М., 1990.

Белая Н. А., Голинская М. С., Конторович А. Е., Носова Н. Г., Фокеева Н. В. Краткая история развития массажа // ЛФК и массаж. № 1. 2002. С. 9–12.

Бернштейн Н. А. Физиология движения и активность. М., 1990.

Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. М., 1991.

Бирюков А. А. Спортивный массаж: Учебник. М., 2008.

Верхошанский Ю. Ф. Программирование и организация тренировочного процесса. М., 1985.

Волков В. Ю., Волкова Л. М. Физическая культура: печатная версия электронного учебника. СПб., 2009.

Воробьев А. Н., Сорокин Ю. К. Анатомия силы. М., 1980.

Воронин Д. Е. Методические рекомендации по дисциплине «Теория и методика физического воспитания» для студентов дневной и заочной форм обучения специальности. Мелитополь, 2010.

Говиндан С. Аюрведический массаж для здоровья и исцеления. СПб., 2010.

Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М., 2003.

Горелов А. А., Румба О. Г., Кондаков В. Л. Теоретические основы физической культуры: Курс лекций. Белгород, 2009.

Горбунов Г. Д. Психопедагогика спорта. 3-е изд., испр. М., 2007.

Городилин С. К. Физическое воспитание студентов. Гродно, 2002.

Горшков А. Г., Виленский М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: Учеб. пособие для вузов. М., 2007.

Готовцев П. И., Дубровский В. Л. Самоконтроль при занятиях физической культурой. М., 1984.

Гришина Ю. И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учеб. пособие. 3-е изд. Ростов н/Д, 2012.

Давыдова Е. Ю. Основные функции менеджмента на примере спортивных соревнований Санкт-Петербурга // Донской Д. Д. Биомеханика физических упражнений. М., 1960.

Дубровский В. И., Федорова В. Н. Биомеханика. М., 2008.

Научно-технический вестник. № 50. СПб., 2008.

Данилова М. С., Холодкова О. В., Аникеич С. А. Самостоятельные занятия студентов физической культурой: Учеб. пособие. СПб., 2009.

Данколи Д. Физика. М., 1989.

Дворкин Л. С., Чермит К. Д., Давыдов О. Ю. Физическое воспитание студентов. М., 2008.

Динаев Б. М. Врачебный контроль и самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями и спортом: Учеб.-метод. пособие. М., 2009.

Друзь В. А. Спортивная тренировка и соревнования. СПб., 2010.

Дубровский В. И. Спортивная медицина. М., 1999.

Дубровский В. И. Лечебный массаж. М., 2004.

Дубровский В. И. Спортивная физиология: Учебник для вузов. М., 2005.

Евсеев Ю. Физическая культура: Учебник для вузов. М., 2008.

Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура. СПб., 2003.

Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. М., 2007.

Ерёмушкин М. А. Классическая техника массажа при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата: Справочное пособие. СПб., 2010.

Ермолов А. В., Овчиникова А. Я. Обеспечение безопасности и предупреждение травматизма на занятиях по физическому воспитанию среди студентов вузов: Метод. пособ. Ростов н/Д, 2006.

Зимкин Н. В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости. М., 1956.

Зуев В. Н. Управление системой спортивного соревнования: Монография. Омск, 2009.

Ильинич В. И. Студенческий спорт и жизнь. М., 1995.

Ильинич В. И. Физическая культура студента и жизнь: Учеб. для студентов вузов. М., 2007.

Камалетдинов В. Г. Физкультурно-спортивное движение: управление и пути совершенствования // Теория и практика физической культуры. 2009. № 4. С. 19–21.

Караулова Л. К., Красноперов Н. А., Расулов М. М. Физиология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М., 2009.

Кердо И. Индекс для оценки вегетативного тонуса, вычисляемый из данных кровообращения / Пер. с нем. Е. В. Ласточкина, О. В. Ващук и др. Биомеханические аспекты оздоровительного плавания. СПб., 2013.

Кораблева Е. Н., Михайлов Б. А., Трунин В. В. Самостоятельные занятия физическими упражнениями на открытом воздухе: Учеб. пособие. СПб., 2012.

Корнев Г. В. Введение в механику человека. М., 1977.

Красикова И. Классический массаж: Самоучитель (+DVD-ROM). СПб., 2010.

Кузнецов В. С. Физическая культура: Безопасность уроков, соревнований и походов: Метод. пособие. М., 2003.

Кузнецов В. С., Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. 8-е изд., стер. М., 2010.

Кулинко Н. Ф. История физической культуры и спорта. Оренбург, 1997.

Лакин Г. Ф. Биометрия. М., 1990.

Легкая атлетика: Учеб. пособие для студентов высших педагогических заведений / А. И. Жилин, О. С. Кузьмин, Е. С. Сидорчук. М., 2009.

Любомирский Л. Е. К оценке критических и сенситивных периодов развития // Матер. междунар. конф., посвящ. 55-летию Института возрастной физиологии РАО. М., 2000. С. 286–288.

Лях В. И. Гибкость и методика ее развития // Физкультура в школе. 1999. № 1. С. 25.

Майк О'Махоуни. Спорт в СССР. Физическая культура — визуальная культура / Пер. с англ. Е. Ляминой, А. Фишмана. М., 2010.

Макарова Г. А. Спортивная медицина: Учебник. М., 2003.

Марков Б. В. Культура повседневности: Учеб. пособие. СПб., 2008.

Массаж и самомассаж при различных заболеваниях. М., 2010.

Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: Учебник. М., 2010.

Минвалеев Р. С., Трунин В. В., Иванов А. И. Примерная программа учебной дисциплины «Культура здоровья» // Информационный бюллетень № 40 «Физическая культура», «Безопасность жизнедеятельности». СПб., 2002. С. 81–93.

Минвалеев Р. С. Патент на изобретение № 2201192 «Способ нормализации адаптивных функциональных систем организма человека» от 11.07.2000. М., 2000.

Минвалеев Р. С., Архипова Л. Э., Гордеев Ю. В. Уддияна-бандха как способ быстрого повышения адаптационных резервов организма // Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 110-летию физической культуры и спорта в СПбГУ «Физическая культура и спорт в системе высшего образования» 1 ноября 2011 г. СПб., 2011. С. 40–45.

Минвалеев Р. С., Гордеев Ю. В. Основы составления оздоровительных программ // Материалы научно-практической конференции «Физическая культура и спорт в системе высшего образования» 7 декабря 2012 г. СПб., 2012. С. 73–79.

Михайлов А. М. Безопасность и жизнедеятельность: Учебник для вузов. СПб., 2008.

Обысов А. С. Надежность биологических тканей. М., 1971.

Огуй В. О. Косметический массаж. СПб., 2009.

Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. М., 2005.

Попов В. И. Теория и методика физической культуры и спорта: Учеб. пособие. СПб., 2009.

Примерная программа дисциплины «Физическая культура» для высших учебных заведений. Утверждена 26 июля 2000 г.

Раевский Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов. М., 1985.

Ремизов А. Н. Медицинская и биологическая физика. М., 1996.

Руководство к практическим занятиям по физиологии человека: Учеб. пособие для вузов физической культуры / Под общ. ред. А. С. Солодкова. М., 2011.

Соколов П. П., Герасимов Ю. Н. Помоги себе сам. М., 1992.

Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. 4-е изд., испр. и доп. М., 2012.

Спорт и движение: Энди Стил. СПб., 2008.

Старыгина Г. П., Старыгин В. С., Стародубцев А. В. Ведение протоколов игры по волейболу: методические рекомендации для тренеров, преподавателей, учителей, студентов всех специальностей. Бийск, 2008.

Столяров В. И. Социология физической культуры и спорта. М., 2005.

Теоретический курс к методико-практическому разделу дисциплины «Физическая культура»: Учеб. пособие / Под ред. И. В. Переверзевой. Ульяновск, 2009.

Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие / Под ред. Ж. К. Холодова, В. С. Кузнецова. М., 2008.

Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Ю. Ф. Курамшина. М., 2010.

Теория и методика физической культуры и спорта: Учеб. пособие. М., 2010.

Теория и методика физического воспитания: Учебник: В 2 т. / Под ред. Т. Ю. Круцевич. Киев, 2003.

Туревский И. М. Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры. М., 2005.

Фарбей В. В., Скорохватова Г. В., Фарбей Вад. В. Лыжный спорт. СПб., 2007.

Фарфель В. С. Управление движениями в спорте. М., 1975.

Физическая культура студента и жизнь: Учебник / В. И. Ильинич. М., 2008.

Физическая культура: Учебник / Под ред. М. Я. Виленского. 2-е изд., стер. М., 2013.

Физическая культура и здоровье: Учебник / Под ред. В. В. Пономаревой. М., 2006.

Фокин В. Н. Полный курс массажа. М., 2009.

Фомин В. С. Физиологические основы управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов. М., 1984.

Хекалов Е. М. Неблагоприятные психические состояния спортсменов, их диагностика и регуляция: Учеб. пособие. 2-е изд. М., 2003.

Шамардин А. И. Оптимизация функциональной подготовленности футболистов: Учеб. пособие. М., 2010.

Шулятьев В. М. Физическая культура: Курс лекций: Учеб. пособие. М., 2009.

Интернет-ресурсы

Бадминтон — официальные правила. <http://www.sportzone.ru>.

Баскетбол — официальные правила / www.sportzone.ru.

Воспитательная роль арбитра в спортивных играх / Эрудития: Российская электронная библиотека. <http://www.erudition.ru>.

Ковальчук О. Г., Восканян Г. В. Развитие физических качеств у студентов методом круговой тренировки: Методические указания. http://www.a href=http://revolution.allbest.ru/sport/00263827_0.html: Развитие физических качеств методом круговой тренировки. 2004.

Малышев М. А. Методические рекомендации по профилактике травматизма на учебно-тренировочных занятиях. <http://www.festival.1september.ru/articles/528325/>.

Официальный сайт комитета по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга. <http://www.kfis.spb.ru>.

Официальные правила волейбола 2009–2012 / Всероссийская Федерация волейбола. <http://www.voley.ru>.

Пляжный волейбол — официальные правила. <http://www.sportzone.ru>.

Правила игры в шахматы ФИДЕ. <http://www.sportzone.ru>.

Футбол — официальные правила. <http://www.sportzone.ru>.



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
<i>Тема 1. Основы техники безопасности на занятиях физической культурой и спортом (Ш. З. Хуббиев)</i>	6
<i>Тема 2. Контроль и самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом (О. О. Борисова)</i>	21
<i>Тема 3. Основы биомеханики движений (О. В. Ващук, Е. В. Ласточкина).</i>	33
<i>Тема 4. Методы обучения движениям (М. И. Балтрунас)</i>	50
<i>Тема 5. Основы составления индивидуальных программ занятий физической культурой по виду спорта (В. А. Яшкин, Т. Л. Незнамова)...</i>	63
<i>Тема 6. Основы составления индивидуальных оздоровительных программ (Р. С. Минвалеев, Т. Л. Незнамова)</i>	76
<i>Тема 7. Основные методы исследования функционального состояния студентов на занятиях физической культурой и спортом (Л. В. Шадрин, С. Ш. Намозова)</i>	89
<i>Тема 8. Основы массажа и самомассажа (А. В. Токарева)</i>	101
<i>Тема 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Жизненно необходимые навыки и умения (Б. А. Михайлов, Ш. З. Хуббиев)</i>	116
<i>Тема 10. Основы построения занятия (урока) по физической культуре (О. А. Меркулова, О. В. Пушкина, Л. С. Розанова, М. П. Сенюшкина)</i>	130
<i>Тема 11. Организация спортивной работы. Спортивный клуб (М. Э. Сидельникова, С. Ш. Намозова)</i>	143
<i>Тема 12. Основы судейства соревнований. Протоколы (Н. Б. Филипова, С. С. Гершт)</i>	165
<i>Тема 13. Основы составления положения о проведении спортивного соревнования (Л. В. Чернова, В. Е. Смирнов, С. Ш., С. Ш. Намозова).....</i>	175

<i>Тема 14. Основы составления календарных планов, организации и проведения соревнований (С. М. Лукина, М. С. Саар)</i>	185
<i>Тема 15. Методика развития физических качеств (С. А. Аникеич, О. В. Холодкова, М. С. Данилова).....</i>	198
Литература	212



Учебное издание
Методико-практические занятия
по физической культуре и спорту
Учебное пособие

Редактор: *М. А. Логинова*
Компьютерная верстка: *О. Г. Невская*

Подписано в печать 10.12.2013. Формат 60×84¹/₁₆.
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 12,79. Тираж 300 экз. Заказ № 261

Издательство Санкт-Петербургского университета
199004, С.-Петербург, В. О., 6-я линия, 11/21
Тел./факс (812) 328-44-22
E-mail: info@unipress.ru
www.unipress.ru

Типография Издательства СПбГУ
199061, С.-Петербург, Средний пр., 41