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

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой

_____ Масловская Ю.И.
«29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Председатель учебно-методической комиссии кафедры

_____ Овсянкин В.А.
«29» августа 2024 г.

Физическая культура

Электронный учебно-методический комплекс для основных учебных групп для занятия плаванием

Регистрационный № 2.4.2-24/493

Авторы:
Хожемпо С.В., кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физического воспитания и спорта;
Масловская Ю.И., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта;
Саркисова Н.А., старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта;
Усенко И.В., заведующий учебной лабораторией кафедры физического воспитания и спорта.

Рассмотрено и утверждено на заседании Научно-методического совета БГУ 29.08.2024 г., протокол № 1.

Минск 2024

УДК 797.2.015(075.8)
Ф 505

Утверждено на заседании Научно-методического совета БГУ
Протокол № 1 от 29.08.2024 г.

Решение о депонировании вынесено на:
Заседании кафедры физического воспитания и спорта БГУ
Протокол № 1 от 29.08.2024 г.

А в т о р ы:

Хожемпо Сергей Владиславович, кандидат педагогических наук, доцент, кафедры физического воспитания и спорта;

Масловская Юлия Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта;

Саркисова Наталия Алексеевна, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта;

Усенко Инга Викторовна, заведующий учебной лабораторией.

Рецензенты:

кафедра физического воспитания и спорта УО «Белорусский государственный технологический университет» (доцент кафедры Тимофеев А.А., канд. пед. наук, доцент);

Башлакова Г.И., проректор по учебной работе УО «Белорусский государственный университет физической культуры», канд. пед. наук, доцент.

Физическая культура : электронный учебно-методический комплекс для основных учебных групп для занятия плаванием / Хожемпо С. В., Масловская Ю. И., Саркисова Н. А., Усенко И. В. ; БГУ, Каф. физического воспитания и спорта. – Минск : БГУ, 2024. – 292 с. : ил., табл. – Библиогр.: с. 273–278.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) предназначен для студентов основной учебной группы для занятий плаванием. Содержание ЭУМК предполагает содействие в формировании социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование соответствующих средств физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 7
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 10
1.1. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов 10
1.1.1. Роль физической культуры в общей культуре общества 10
1.1.2. Функции физической культуры 14
1.1.3. Разновидности и компоненты физической культуры 19
1.1.4. Задачи и основные положения физической культуры студентов 35
1.1.5. Организация учебного процесса по физическому воспитанию 40
1.2. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья 45
1.2.1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии 45
1.2.2. Общие представления о здоровом образе жизни студенческой молодежи 51
1.2.3. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни 53
1.3. Естественные и научные основы физического воспитания 68
1.3.1. Принцип целостности организма и его взаимосвязь с окружающей средой 68
1.3.2. Мышечная деятельность – необходимое условие развития организма и улучшения здоровья 72
1.3.3. Основы овладения двигательными действиями. Классификация физических упражнений 76
1.3.4. Физиологическая характеристика утомления и восстановления. Состояние и показатели тренированности 79
1.4. Организация и методика проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями 83
1.4.1. Формы и организация самостоятельных занятий. Современные оздоровительные системы и основы контроля физического состояния организма 83
1.5. Спорт высших достижений. Международный спорт 89
1.5.1. Олимпизм и олимпийское движение 89

1.5.2. Беларусь на Олимпийских играх 91
1.6. История развития плавания 105
1.6.1. История развития стилей плавания 108
1.6.2. Плавания в БССР и Республике Беларусь 113
1.6.3. Международные спортивные организации и международные спортивные соревнования по плаванию 116
1.6.4. Плавание на Олимпийских играх 117
1.6.5. Плавание на чемпионатах мира 120
1.6.6. Европейская лига плавания (European Aquatics) 121
1.6.7. Феноменальные спортсмены в мире плавания 122
1.6.8. Выдающиеся белорусские пловцы 123
1.6.9. Плавание на Универсиадах 124
1.7. Единая спортивная классификация, разрядные нормы и звания по виду спорта 126
1.8. Организация и проведение соревнований по плаванию 135
1.8.1. Классификация соревнований и программа соревнований 140
1.8.2. Правила вида спорта 141
1.8.3. Способы плавания и дистанции 142
1.9. Теоретические, методические и организационные основы спортивной подготовки в плавании 148
1.9.1. Характеристика плавания 148
1.9.2. Требования к организации и проведению учебно-тренировочных занятий по плаванию 151
1.10. Техника безопасности, правила поведения на занятиях и особенности организации и проведения занятий 158
1.11. Травмы, заболевания пловцов и их профилактика 163
1.11.1. Предупреждение травматизма. Оказание первой помощи при травмах и несчастных случаях 170
1.12. Спортивный инвентарь, оборудование и экипировка 177
2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 192
2.1. Основы техники плавания 192

2.1.1. Физические свойства воды 192
2.1.2. Статическое и динамическое плавание 194
2.2. Угол атаки и подъемная сила, сила тяги 196
2.3. Понятие о технике плавания 199
2.4. Техника спортивных способов плавания 202
2.4.1. Техника плавания способом кроль на груди 204
2.4.2. Техника плавания способом кроль на спине 207
2.4.3. Техника плавания способом брасс 211
2.4.4. Техника плавания способом баттерфляй (дельфин) 215
2.4.5. Техника выполнения стартов 219
2.4.6. Техника выполнения поворотов 222
2.5. Обучение плаванию 227
2.6. Спортивная тренировка 229
2.6.1. Формы, средства и методы спортивной тренировки 233
2.6.2. Компоненты спортивной подготовки пловцов 239
2.7. Антидопинговое обеспечение 260
2.8. Инструкторская и судейская практика 261
2.9. Аттестация обучающихся учебной спортивной группы для занятия плаванием 263
3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ 266
3.1. Темы рефератов 266
3.1.1. Правила безопасности при проведении занятий по плаванию 266
3.1.2. История развития плавания 266
3.1.3. Биомеханические основы техники плавания 266
3.1.4. Техника плавания способами кроль на груди и кроль на спине 267
3.1.5. Техника плавания способами брасс и баттерфляй (дельфин) 267
3.1.6. Средства и методы обучения и тренировки 267
3.1.7. Организация и проведение занятий и соревнований по плаванию 267
3.2. Критерии дифференцированной оценки техники спортивных способов плавания 268

3.2.1. Группа начальной спортивной подготовки (140 часов)..... 268
3.2.2. Группа спортивной подготовки (240 и 320 часов) 272
4.ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ..... 273
4.1. Рекомендуемая литература 273
4.2. Электронные ресурсы..... 275
Приложение 1 Обучение технике спортивного плавания 279
Приложение 2 Примерный план-график распределения учебных часов для групп начальной спортивной подготовки (НСП-140 часов) по плаванию 290
Приложение 3 Примерный план-график распределения учебных часов для групп спортивной подготовки (СП-240 часов) по плаванию..... 291
Приложение 4 Примерный план-график распределения учебных часов для групп спортивной подготовки (СП-320 часов) по плаванию..... 292

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Занятия в основных учебных группах по плаванию организованы в соответствии с положениями «Типовой учебной программой «Физическая культура» для учреждений высшего образования», утвержденной 27.06.2017 г., регистрационный № ТД-СГ.025/тип. и «Учебной программой учреждения высшего образования (БГУ) по учебной дисциплине для спортивного учебного отделения», утвержденной 14.06.2018 г., регистрационный № УД 5194 уч.

Целью учебной дисциплины «Физическая культура» для основных учебных групп для занятия плаванием выступает формирование как общих для всех категорий студентов компетенций, так и специальных, обусловленных особенностями вида спорта «Плавание»:

1. Социально-личностные компетенции (СЛК)

СЛК-1 – обладать качествами гражданственности;

СЛК-2 – быть способным к социальному взаимодействию;

СЛК-3 – обладать способностью к межличностным коммуникациям;

СЛК-4 – владеть навыками здоровьесбережения;

СЛК-5 – уметь работать в команде.

2. Академические компетенции (АК)

АК-1 – владеть и применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;

АК-2 – владеть навыками аналитической работы;

АК-3 – уметь работать самостоятельно и в коллективе;

АК-4 – владеть междисциплинарным подходом при решении проблем;

АК-5 – уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

3. Профессиональные компетенции (ПК)

ПК-1 – понимать и принимать социальную роль и ценности физической культуры в профессионально-личностном формировании;

ПК-2 – владеть знаниями научно-биологических, методических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

ПК-3 – иметь высокое мотивационно-ценностное отношение и устойчивую потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и плаванием;

ПК-4 – уметь использовать средства физической культуры и плавания для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности;

ПК-5 – владеть опытом активной физкультурно-спортивной деятельности по освоению ценностей физической культуры и плавания как вида спорта;

ПК-6 – владеть техникой и методикой самостоятельной тренировки в плавании;

ПК-7 – уметь самостоятельно организовывать и проводить спортивные мероприятия, осуществлять судейство соревнований по плаванию.

Реализация обозначенной выше цели предполагается решение ***следующих задач***:

– способствовать пониманию и принятию студентом социальной роли и ценностей физической культуры и плавания как вида спорта в профессионально-личностном формировании будущего специалиста;

– обеспечить овладение знаниями научно-биологических, методических и практических основ физической культуры, плавания как вида спорта и здорового образа жизни;

– сформировать мотивацию и ценностные ориентации к занятиям спортом, устойчивую потребность в регулярных физических упражнениях и тренировки в плавании, нацеленность на достижение высоких спортивных результатов;

– создать представление о возможностях использования средств физической культуры и плавания для профилактики заболеваний, психического благополучия, физического развития и совершенствования личности;

– овладеть опытом активной спортивной деятельности для повышения уровня физической подготовленности и спортивного мастерства, расширения диапазона двигательных умений и навыков, использования разнообразных средств и методов при самостоятельных занятиях плаванием.

Формирование предметных компетенций по физической культуре осуществляется в процессе теоретических, практических занятий, учебной практики, разнообразной соревновательной деятельности и предусматривает, что выпускник спортивного учебного отделения должен ***знать***:

– сущность категорий «спорт высших достижений», «рекреативный спорт», «профессионально-прикладный спорт», «адаптивный спорт», «спортивное соревнование», «спортивное совершенство», «студенческий спорт», «массовый спорт»;

– правила соревнований по плаванию;

– достижения белорусских спортсменов-пловцов на международной арене;

– принципы Fair Play и олимпизма, спортивной этики;

– основы методики самостоятельных занятий и организации учебно-тренировочного процесса по плаванию;

– основы организации соревнований и их судейства.

уметь:

– владеть техникой спортивных и прикладных способов плавания;

– организовывать учебно-тренировочные занятия по плаванию со студентами или сотрудниками по месту практики или будущей работы;

– осуществлять помощь в организации соревнований по плаванию и их судействе;

– выполнять правила соревнований, спортивной этики, принципов Fair Play;

– соблюдать соревновательные ритуалы, достойно вести себя во время соревнований, учебно-тренировочных занятий;

– владеть навыками здоровьесбережения;

– достойно отстаивать честь университета на соревнованиях различного уровня.

Цель ЭУМК – методическое сопровождение учебно-тренировочных занятий, помощь студентам в освоении учебно-спортивной дисциплины «Плавание».

ЭУМК включает:

– пояснительную записку;

– теоретический раздел (по различным аспектам физической культуры и спорта, теории и методики плавания);

– практический раздел (физическая подготовка, обучение и совершенствование техники плавания, морально-волевая и психологическая подготовка, тактическая подготовка, тренировка в отдельных способах плавания, средства и методы восстановления работоспособности, контроль в тренировке квалифицированных пловцов);

– контрольные нормативы по оценке физической подготовленности и уровня технической подготовленности студентов;

– оценку эффективности соревновательной деятельности;

– основы инструкторской и судейской практики;

– раздел контроля знаний;

– вспомогательный раздел (список рекомендуемой литературы);

– приложения.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов

1.1.1. Роль физической культуры в общей культуре общества

В общей культуре общества роль физической культуры необходимо рассматривать как одну из сфер социальной деятельности, направленной на укрепление здоровья, развитие физических способностей человека.

Развиваясь под влиянием труда, а также в процессе игровой, познавательной деятельности, человек воздействовал на природу, на окружающую среду посредством своих физических сил и двигательных действий. Физическая культура постепенно выросла в область широкой и сложной социальной деятельности. Большинство современных видов спорта представляют в совокупности крупную ветвь физической культуры. Спорт предоставляет наибольшие возможности для поступательного развития физических качеств и непосредственно связанных с ними способностей человека, требующихся в деятельности, избранной в качестве предмета спортивной специализации.

Уровень культуры общества в большей мере определяется степенью развития, раскрытия и использования индивидуальных человеческих способностей. При этом особенно важно подчеркнуть, что в системе общечеловеческих культурных ценностей одной из главных составляющих является уровень здоровья и физической подготовленности всей популяции в различные возрастные периоды и особенно в первую половину жизни, определяющей возможности освоения всех остальных ценностей.

Физическая культура и спорт представляют собой самостоятельный вид деятельности человека, значение которого в развития общества весьма многообразно. Они оказывают определенное влияние на общественное производство, на формирование человека как личности, на развитие общественных отношений.

Целью физической культуры и спорта является также расширение диапазон максимально предельных возможностей организма здоровых людей для сохранения устойчивого состояния и способности к преодолению экстремальных факторов, связанных с определенными условиями труда, и общественной деятельности человека.

Понятийный аппарат дисциплины «Физическая культура» достаточно многообразен и специфичен. Понятие «культура» можно определить как степень раскрытия потенциальных возможностей личности в различных областях деятельности. Культура представлена в результатах материальной и духовной деятельности человека; он познает культуру, зафиксированную в духовных и

материальных ценностях, действует в социальной среде как носитель культурных ценностей, создает новые ценности, необходимые для развития культуры последующих поколений.

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

В своей основе физическая культура имеет целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособность. Преимущество занятий физической культурой в отличие от других видов деятельности человека заключается в том, что она направлена на гармоничное развитие самого себя и осуществляется с целью укрепления здоровья, развития физических качеств, овладения двигательными действиями, формирования осанки и т. д.

Очевидно, что физическая культура служит преобразованию человека, его собственной природы и двигательных способностей.

Физическая культура – часть общечеловеческой культуры, направленная на разностороннее укрепление и совершенствование организма человека посредством применения широкого круга средств – физических упражнений, естественных сил природы, гигиенических факторов.

Физическая культура является одной из составных частей общей культуры, она возникает и развивается одновременно и наряду с материальной и духовной культурой общества. Физическая культура имеет четыре основные формы:

– физическое воспитание и физическую подготовку к конкретной деятельности (профессионально-прикладная физическая подготовка);

– восстановление здоровья или утраченных сил средствами физической культуры;

– занятия физическими упражнениями в целях отдыха – рекреация;

– высшее достижение в области спорта.

Характерной особенностью физической культуры является лежащая в ее основе двигательная деятельность человека. Причем не любая, а оптимальная, целенаправленная деятельность, связанная с выполнением физических упражнений. Выполняя упражнения, человек осваивает и совершенствует двигательные действия, становится более выносливым, сильным, гибким и здоровым. Однако это происходит только тогда, когда соблюдаются определенные закономерности. Например, для воспитания общей выносливости, а значит, и для совершенствования деятельности сердечно-сосудистой и

дыхательной систем лучше всего заниматься бегом, ходьбой, плаванием, передвижением на лыжах, велосипеде достаточно длительно с равномерной нагрузкой. Занятия должны быть систематическими, не менее 2–3 раз в неделю. Оптимальная продолжительность занятия – от 15 до 90 минут с частотой сердечных сокращений (пульс) 115–150 ударов в минуту в зависимости от подготовки. На протяжении многовековой истории развития физической культуры в обществе создавались духовные и материальные ценности, предназначением которых было физическое совершенствование человека.

К духовным ценностям физической культуры относятся накопленные наукой и практикой специальные физкультурные знания, отраженные в различных методических пособиях, учебниках, правилах спортивных соревнований, справочниках достижений и т. д. Например, спортсмены, устанавливая рекорды, способствуют созданию духовных ценностей, так как новые достижения расширяют познания человечества о его возможностях. Кроме того, духовные ценности представлены исторически отобранными и испытанными на практике физическими упражнениями, сконцентрированными в форме гимнастики с ее огромным набором упражнений, различными видами спорта, играми и туризмом.

Материальные ценности воплощены в физкультурно-спортивных сооружениях это, стадионы, спортивные залы, бассейны, корты. В специальном оборудовании и инвентаре – тренажеры, мячи, коньки, лыжи, ракетки. Их использование на занятиях эффективно и целесообразно, а часто необходимо.

С понятием «физическая культура» тесно связано понятие «физическая культура личности». Физическую культуру личности характеризуют такие качества, как: владение специальными физкультурными знаниями и умениями их использовать при построении самостоятельных физкультурно-спортивных занятий; систематические занятия физическими упражнениями в соответствии со своими индивидуальными особенностями; владение необходимыми двигательными умениями и навыками для решения лично значимых задач.

Вышеперечисленные понятия физической культуры указывают на сложный состав и значимую роль физкультуры в развитии человеческих способностей. Вместе с тем физическая культура – это существенный элемент культуры общества. Физической культуре присущи некоторые признаки, которые можно объединить в 3 категории:

1. Развитие важных для жизнедеятельности человека двигательных навыков через активную двигательную работу. Также улучшение данных с рождения признаков организма, увеличение работоспособности и укрепление общего состояния здоровья человека. В этом случае главными методами являются физические упражнения, разминки и зарядки.

2. Развитие в лучшую сторону физических способностей человека: увеличение физической работоспособности, количественное и качественное повышение важных для жизни навыков и умений, прогресс в выполнении

сложных физических упражнений, улучшение общего состояния здоровья. Показателем полномерного применения физической культуры – это достижение человеком физического совершенства.

3. Совокупность как материальных, так и духовных ценностей, которые были разработаны общественными институтами для плодотворного развития физических способностей человека. В данную категорию относятся: оборудования и условия для возможности занятия физкультурой, спортивные игры и состязания, набор физических упражнений, разнообразные виды гимнастики, методики преподавания, научные знания.

Физическая культура, являясь важной составляющей общей культуры общества, служит мощным и эффективным средством физического воспитания всесторонне развитой личности. Она также является одной из граней общей культуры человека, его здорового образа жизни, во многом определяет поведение человека в учебе, на производстве, в быту, в общении, способствует решению социально-экономических, воспитательных и оздоровительных задач.

Говоря о физической культуре, всегда подразумевается тело человека. Начиная с рождения, процесс формирования и подготовки тела к физической деятельности шел беспрерывно. Первым способом была игра, которая создавала для ребенка нужный физический, психологический и социальный опыт. А на первых ступенях истории человека тело использовалось для различных обрядов, и оно должно было быть физически подготовленным. Это говорит нам о том, что игры и обряды наполняли физическое тело культурными элементами. Развитие физической культуры относится к природным возможностям людей, разумеется, они различаются у каждого человека. Но несмотря на это, является важным научить людей разнообразным физическим действиям, которые укрепляют, трансформируют и улучшают природные, врожденные возможности человека, создавая физические черты человека, такие как силу, гибкость, стойкость. Все эти качества формируются благодаря систематическим тренировкам, которые нужны не только профессионалам в спорте, но и каждому человеку, чтобы его тело было подготовлено для разного рода труда и отдыха. Правильный итог физической активности – это долгие годы жизни, подтянутое и здоровое тело, психологическая стойкость. Все это и является основными целями физической культуры. Однако есть и иные цели у человека, занимающегося физической культурой, это воспитание воли и чувство прекрасного. Воля формируется у человека в ситуациях, когда ему необходимо преодолеть какое-либо препятствие, а такое препятствие всегда присутствует у человека, занимающегося физической культурой, будь это спортивные соревнования, игры, спортивные тренировки. Помимо воли у физически развитого человека формируется и чувство прекрасного, эстетическое восприятие пропорционального, красивого и гармоничного тела.

Всесторонне развитая личность быстрее адаптируется в разнообразных условиях жизнедеятельности. Именно поэтому физическую культуру можно рассматривать как компонент целостного развития личности. Она является составной и неотъемлемой частью образовательного процесса и профессиональной подготовки людей, значимость которых проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство. Таким образом, мы видим, что физическая культура является мощным средством становления личности.

Все это ярко свидетельствует о том, что физическая культура является естественной частью культуры общества. На современном этапе в силу своей специфики физическая культура как важный социальный феномен пронизывает все уровни социума, оказывая широкое воздействие на основные сферы жизнедеятельности общества.

1.1.2. Функции физической культуры

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

Различают специфические и неспецифические (общекультурные) функции физической культуры.

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

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

Специфические функции

Специфически-образовательная функция. Эта функция выражена наиболее ярко в системе образования и воспитания. Немаловажную роль эта функция имеет в спорте и особенно в детско-юношеском возрасте. Формирование жизненно важных двигательных умений и навыков (образование, физическая культура), освоение и совершенствование технических действий (спорт), формирование прикладных умений и навыков (профессионально-прикладная физическая культура) и т. п. составляют содержание физического образования.

Физкультурная практика свидетельствует, что в результате систематических занятий заметно совершенствует двигательный и вестибулярный анализаторы, возрастает сама способность к быстрому и эффективному освоению новых движений. Овладение разнообразными двигательными умениями и навыками в сочетании с параллельным воспитанием физических качеств повышает не только двигательную культуру человека, но и формирует особый стиль двигательной деятельности. С одной стороны, движения физкультурника обладают высокой экономичностью (тратится меньше энергии), с другой – в случае необходимости они всегда будут более результативными. Еще одна образовательная функция заключается в том, что характер преимущественной двигательной деятельности будет обуславливать специфику приобретенных в результате занятий способностей. Так, в гимнастике, акробатике, прыжках в воду, т. е. там, где человек старается освоить большое разнообразие двигательных умений и навыков, высокой степени развития достигает способность к овладению новыми движениями. В движениях циклического характера (плавание, бег, лыжи и др.) совершенствуются уже другие способности – экономичность, ритмичность, способность к расслаблению и эффективному использованию движущих сил.

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

Спортивная функция. Занятия физическими упражнениями без стремления к превышению превращаются в обычную игру, или физическое воспитание, где целью и мотивом выполняемых движений может быть получение удовольствия, укрепление здоровья, снятие утомления и др., но не максимальное развитие своих способностей. Упражняясь подобным образом, человек обычно не проявляет максимальных усилий систематически, и вполне естественно, что такая

деятельность, не вызывающая предельных усилий, не может служить эффективным средством совершенствования его физических сил. Таким образом, исключение из спорта соревновательных начал превращает его в другую реальность. Отсюда становится понятным, чтобы считаться спортом в настоящем понимании этого термина, ему должны быть внутренне присущи такие свойства, которые бы активно побуждали человека к постоянному стремлению улучшать свои результаты. Известно, что любая социально значимая деятельность человека имеет определенную цель, наличие специфических для ее реализации средств, личную побудительную мотивацию, а также соответствующую данной деятельности форму реализации.

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

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

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

Рекордные результаты всегда несут в себе стимул на последующие достижения и в этом плане они служат своеобразным источником, порождающим у спортсмена новые, более значительные усилия. Поэтому данная функция заключается в том, что достижения, как цель деятельности, содержат в себе постоянную, непреходящую установку сделать лучше, быстрее, сильнее. Любое достижение люди пытаются не просто повторить или приблизиться к нему, а

стремятся его превзойти, улучшить. В свою очередь, подобное стремление формирует и усиливает у человека потребность в опережении.

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

Физическая культура является незаменимым средством удовлетворения естественных потребностей человека в двигательной деятельности и в этом плане выполняет компенсаторную роль при дефиците мышечной активности.

Двигательная активность всегда была, есть и будет оставаться абсолютно необходимым условием нормального функционирования, развития и существования человеческого организма. Поэтому физическая бездеятельность неизбежно вызывает различные болезни. Отсюда и возникает необходимость внедрения физической культуры в повседневный образ жизни человека.

Психологически человек готов заниматься такой деятельностью, которая ему не только необходима, но и приносит удовольствие, развлечение. Поэтому в развитых странах все большую популярность и развитие получают рекреативные формы физкультурных занятий: массовые спортивные игры, различные виды туризма, охота, рыбалка, плавание и купание, лыжные прогулки и т. д. Следовательно, в будущем рекреативная направленность физической культуры неизменно будет возрастать, возможно, в ущерб спортивной и образовательной. Большие перспективы, очевидно, ожидает в будущем так же лечебное направление в физической культуре. Немаловажна также роль гигиенических факторов в укреплении и поддержании здоровья. Соблюдение режимов сна, питания, личной гигиены в сочетании с разумными физическими нагрузками значительно укрепляет не только здоровье и повышает физическую работоспособность, но и обеспечивает творческое долголетие.

Эстетическая функция. Занятия физическими упражнениями создают благоприятные условия для эстетического воспитания. В процессе занятий формируется красивая осанка, осуществляется гармоничное развитие форм телосложения, воспитывается понимание простоты и изящества движений. Все это

помогает воспитанию эстетических чувств, вкусов представлений, способствует проявлению положительных эмоций, жизнерадостности, оптимизма.

Эстетическое воспитание включает в себя все стороны духовной жизни формирующейся личности, позволяет также правильно понимать и оценивать прекрасное, стремится к нему. Человек с развитым эстетическим вкусом, как правило, стремится создавать эстетические ценности, осуществляя эстетическую деятельность, которая в различных формах широко представлена в физической культуре и спорте.

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

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

Воспитательная функция физической культуры открывает большие возможности не только для физического, но и для нравственного, эстетического интеллектуального, трудового воспитания. Воспитательное воздействие на человека осуществляется большим числом социальных и политических институтов. К ним относятся: семья, средства массовой информации, система образования, государственная власть, религиозные конфессии, политические партии, институт предпринимательства, система физической культуры и спорта. В силу своей специфики спорт и физическая культура обладают огромным воспитательным потенциалом и рассматриваются как один из важнейших механизмов формирования таких мировоззренческих оснований личности, как гражданственность и патриотизм, и рассматривается как спортивно-патриотическое воспитание. Спортивно-патриотическое воспитание – многоплановая, систематическая, целенаправленная деятельность государственных органов, общественных объединений и организаций по формированию физически и духовно развитой личности, морально стойкой, способной реализовать творческий потенциал, обладающей высоким уровнем

гражданственности, патриотизма, готовой к выполнению конституционного долга. Конечный эффект в достижении воспитательных целей во многом зависит от социальной направленности всей системы воспитания и деятельности воспитателей.

Функция социализации личности проявляется в процессе реализации ее потребностей в физическом и духовном развитии. Физическая культура предоставляет широкие возможности для вовлечения людей в общественную жизнь. Формирование у занимающихся опыта социальных отношений, общения. Она дает простор для саморазвития личности, ее активной жизненной позиции. Особенно ярко это проявляется в физкультурно-оздоровительных праздниках, спортивных соревнования. Функция социальной интеграции физической культуры проявляется в объединении людей в определенные организации (спортивные команды, клубы, общества и т.п.) на основе общности интересов и совместной деятельности. Особенно ярко это проявляется в спорте.

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

1.1.3. Разновидности и компоненты физической культуры

В структуру физической культуры входят следующие компоненты:

Физическое воспитание – педагогический процесс, направленный на формирование специальных знаний, умений, а также на развитие разносторонних физических способностей человека. Как и образование в целом, оно является общей и вечной категорией социальной жизни личности и общества. Его конкретное содержание и направленность определяются потребностями общества в физически подготовленных людях и воплощаются в образовательной деятельности.

Физическое воспитание – вид воспитания, специфическим содержанием которого является овладение специальными физкультурными знаниями, обучение движениям, воспитание физических качеств и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях.

Физическое воспитание – педагогический процесс овладения ценностями физической культуры. Ему присущи все основные черты педагогического процесса, такие как ведущая роль педагога, организованный и плановый характер, соблюдение методических принципов и т. д. Физическое воспитание выполняет и функции общего воспитания – умственного, нравственного, трудового, эстетического.

Однако в определении понятия «физическое воспитание» подчеркиваются его специфические особенности:

– обучение движениям, т. е. обучение наиболее рациональным способам выполнения различных двигательных действий. Это бег, ходьба, плавание, передвижение на лыжах, игры с мячом, прыжки и т. д. Степень освоения двигательного действия характеризуется двумя формами – двигательное умение и двигательный навык. Поэтому часто вместо термина «обучение движениям» используют словосочетание «формирование двигательных умений и навыков». С увеличением количества приобретенных двигательных действий повышается способность к более быстрому освоению новых. При этом развивается способность владеть своим телом, растет культура движений. Кроме того, без хорошо сформированных двигательных умений и навыков нельзя эффективно использовать свои даже развитые физические качества в жизни, труде, спорте. Например, при равном уровне развития силовых качеств один борец может превосходить другого, владея наиболее рациональной техникой броска;

– воспитание физических качеств, таких как, выносливости, силы, быстроты, гибкости, ловкости. При этом следует знать, что все эти двигательные способности (физические качества) являются врожденными, они даны человеку в виде природных задатков (в отличие от двигательных умений и навыков, которые приобретаются и совершенствуются в процессе жизни), но, как и любые природные задатки, их необходимо развивать, совершенствовать. Под влиянием систематических тренировочных занятий человек может улучшить практически все двигательные способности, что, естественно, улучшит его физическое развитие, а это, в свою очередь, благоприятно отразится на здоровье;

– передача учащимся специальных физкультурных знаний. Если этот аспект не реализуется, то занятия приобретают форму элементарного тренинга, примитивной дрессировки;

– формирование у человека осознанной потребности в систематических занятиях физическими упражнениями. Это одна из самых насущных задач физического воспитания.

Целью физического воспитания является формирование физической культуры личности и обеспечение на этой основе готовности человека к плодотворной трудовой и другим видам деятельности.

Для достижения цели физического воспитания применяются следующие средства: физические упражнения; оздоровительные силы природы; гигиенические факторы.

Такой достаточно широкий набор средств позволяет эффективно решать различные оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи.

Физические упражнения – это такие двигательные действия, которые направлены на реализацию задач физического воспитания и выполняются по его закономерностям.

Физические упражнения являются основным средством физического воспитания. Их отличие от обычных движений заключается в том, что они имеют

целевую направленность и специально организованы. Для решения задач физического воспитания можно взять любое двигательное действие, но повторять его нужно столько раз, выполнять с такой интенсивностью, делать такие интервалы отдыха, чтобы это обеспечило наилучшие результаты. Поэтому бег или ходьба, равно как и другие движения, только тогда становятся физическими упражнениями, когда используются в целях физического воспитания.

Рост человеческого сознания, достижения науки и техники способствовали появлению большого количества физических упражнений. К примеру, движения в фигурном катании, волейболе, футболе и т. д. почти не встречаются в повседневной жизни человека. Но, несмотря на это, они являются ценным средством подготовки человека к жизни. Систематическое выполнение физических упражнений вызывает глубокую перестройку во всех органах и системах организма. Сущность упражнения (следовательно, и спортивной тренировки) составляют физиологические, морфологические и другие изменения, возникающие под воздействием многократных повторений. Каждое физическое упражнение требует проявления конкретных, специфических для него способностей организма. Одни физические упражнения требуют проявления преимущественно силовых способностей, другие – координационных, третьи – комплексного взаимодействия целого ряда качеств. В результате те способности организма, которые проявляются у человека при выполнении им тех или иных физических упражнений преимущественно совершенствуются и развиваются.

К оздоровительным силам природы традиционно относятся солнце, воздух и вода. Они являются обязательным условием жизни, а здоровье человека зависит от того, как он их использует.

В процессе физического воспитания естественные силы природы используются разнообразно:

– во-первых, как необходимое условие организации физкультурных занятий. Занятия на свежем воздухе, в лесу, на берегу водоема способствуют активизации биологических процессов, вызываемых физическими упражнениями, повышают общую работоспособность организма, замедляют процессы утомления;

– во-вторых, как самостоятельные средства оздоровления и закаливания организма (дозированные солнечные ванны, водные процедуры, обтирание, обливание, купание в водоемах, пребывание в условиях среднегорья).

К гигиеническим факторам относятся личная и общественная гигиена: чистота тела, мест занятий, воздуха, спортивного костюма, соблюдение режима сна, режима питания, режима труда и отдыха.

Все эти гигиенические факторы, с одной стороны, укрепляют здоровье, с другой – способствуют повышению эффекта от занятий физическими упражнениями. Надо помнить, что только комплексное использование в процессе физического воспитания всех его средств – физических упражнений,

оздоровительных сил природы, гигиенических мероприятий обеспечивает положительный результат.

Недооценка любого средства может свести на нет все усилия или привести в конечном итоге к негативным последствиям.

Физическое развитие – процесс и результат изменения морфологических и функциональных показателей развития организма человека, достигнутый под влиянием наследственности, условий и образа жизни, а также уровня двигательной активности.

Для оценки физического развития используют три группы показателей:

1. Показатели телосложения, такие как рост, масса тела, осанка, размеры и формы отдельных частей тела, степень развития мускулатуры, величина жироотложений и др. Они характеризуют морфологию человека.

2. Показатели развития физических качеств (быстроты, ловкости, выносливости, гибкости и силы).

3. Показатели функционирования сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем организма.

Примерно до 25 лет в норме наблюдается рост большинства морфологических показателей и совершенствование функций организма. В возрасте 45–50 лет физическое развитие стабилизируется. В дальнейшем функциональная деятельность организма постепенно ослабевает. Могут уменьшаться формы и размеры, такие как длина тела, мышечная масса, ухудшается осанка. Физическое развитие человека зависит от многих факторов, определяющими среди них являются наследственность, условия и образ жизни, двигательная активность.

Наследственность оказывает влияние на формы и функции организма, а также на здоровье человека. Например, она обусловливает типы нервной системы и телосложения, осанку. Однако наследственная предрасположенность определяет лишь предпосылки последующего хорошего или плохого физического развития.

Условия и образ жизни. Наиболее значимы для физического развития питание (его калорийность, сбалансированность, режим), условия проживания (благоприятные или неблагоприятные), медицинское обслуживание, климат и экология, отсутствие или наличие вредных привычек.

Двигательная активность. Величина и характер двигательной деятельности человека (например, вид физических упражнений, которыми он занимается) влияют на многие морфологические и функциональные показатели физического развития. Например, средствами физической культуры успешно устраняется ряд недостатков телосложения – сутулость, плоскостопие и др.

Физическая подготовка – процесс воспитания физических качеств и формирования двигательных умений и навыков. Различают общую и специальную физическую подготовку.

Общая физическая подготовка – это процесс воспитания физических качеств и формирования жизненно необходимых двигательных умений и навыков, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека.

Специальная физическая подготовка – это процесс воспитания физических качеств и формирования двигательных умений и навыков, отвечающих специфике избранного вида спорта или трудовой деятельности.

Понятия «физическая подготовка» и «физическое воспитание» не идентичны.

Физическая подготовка не обязательно сопровождается приобретением специальных знаний и формированием потребностей – это первое отличие от понятия «физическое воспитание». Другое отличие заключается в том, что физическое воспитание является педагогическим процессом, а физическая подготовка может осуществляться и в различных формах самостоятельных занятий.

Наряду с понятием «физическая подготовка» существует понятие «физическая подготовленность». Их следует различать. Если физическая подготовка – это процесс, то физическая подготовленность представляет собой результат физической подготовки, как правило, имеющий количественное выражение (в метрах, секундах, килограммах, баллах и т. д.).

Спорт – это собственно соревновательная деятельность и специальная подготовка к ней. Он живет по определенным правилам и нормам поведения. В нем ярко проявляется стремление к победе, достижению высоких результатов, требующих мобилизации физических, психических и нравственных качеств человека. Поэтому часто говорят о спортивном характере людей, успешно проявляющих себя в состязаниях. Удовлетворяя мнение потребности человека, занятия спортом становятся физической и духовной необходимостью.

Спорт является частью физической культуры. В нем человек стремится расширить границы своих возможностей, это огромный мир эмоций, порождаемых успехами и неудачами, популярнейшее зрелище, действенное средство воспитания и самовоспитания человека, в нем присутствует сложнейший процесс межчеловеческих отношений.

Студенческий спорт представляет собою обобщенную категорию деятельности студентов в форме спортивного соревнования и подготовки к нему с целью достижения предельных результатов в избранной спортивной специализации. Это требует от студента проявления максимальных психофизических кондиций, мобилизации его резервных возможностей. Занятия спортом выступают формой самовыражения и самоутверждения студента, определяя его образ жизни, общекультурные и социально значимые приоритеты. На передний план в спорте выдвигается стремление к успеху, поощряется стремление личности к реализации своих возможностей в рамках определенного спортивного сценария. Результатом сопряженной учебной и спортивной деятельности студентов является формирование социально значимых качеств: социальной активности, самостоятельности, уверенности в своих силах, а также здорового честолюбия.

Физическое совершенство – исторически обусловленный уровень здоровья и всестороннего развития физических способностей, функционального состояния и психических качеств людей, соответствующий требованиям человеческой деятельности в определенных условиях производства, военного дела и в других сферах жизни общества, обеспечивающий на долгие годы высокую степень работоспособности человека. Конкретные признаки и показатели физического совершенства определяются реальными запросами и условиями жизни общества на каждом историческом этапе и поэтому меняются по мере развития общества.

Современный взгляд на физическое совершенство также определяется социальными условиями. Физическое совершенство включает гармонически развитое тело, высокий уровень развития физических качеств, владение прикладными навыками (плавание, бег на лыжах и др.) и знаниями по физической культуре, ведение здорового образа жизни, умение играть в спортивные игры, танцевать. Физическое совершенство также не мыслится без высоких моральных качеств – чести, совести. Основным средством физического совершенствования являются физические упражнения.

Физическая и функциональная подготовленность – результат физической подготовки, достигнутый в овладении двигательными навыками и в развитии физических качеств с одновременным увеличением физиологических резервов организма, таких как повышение уровня деятельности сердечно-сосудистой системы, дыхательной, нервной, эндокринной, пищеварительной, выделительной систем.

Психофизическая подготовленность – осуществляется в учебно-тренировочном процессе путем разностороннего влияния на психические функции, обеспечивая их активность, коррекцию и устойчивость. Например, совершенствуются такие психические качества, как смелость, решительность, настойчивость в достижении цели, способность адаптироваться к резко меняющимся условиям окружающей природы и социальной среды. В прямой зависимости от уровня физической и функциональной подготовленности проявляются также устойчивость внимания, восприятия, памяти, способности к логическому мышлению и анализу.

Физическая культура имеет ряд разновидностей:

Профессионально-прикладная ФК. Закладывает основы для успешного овладения той или иной профессией и эффективного выполнения работы. К ним относятся вводная гимнастика, физкультурные паузы, реабилитационные упражнения после работы и т. п.

К сожалению, в последнее время на предприятиях этим видом физической культуры чаще всего пренебрегают.

Оздоровительно-реабилитационная ФК. Представляет собой целенаправленное использование физических упражнений для лечения

заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных в результате заболеваний, травм или каких-либо иных причин.

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

Физическая культура и спорт вносят свой вклад в духовную эволюцию личности в следующих направлениях:

Нравственное воспитание. На спортивных тренировках, и особенно на спортивных соревнованиях, учащиеся переносят большие физические и психические нагрузки. Быстро меняющаяся обстановка, сопротивление соперника, зависимость результата от каждого члена команды, умение подчинять свои интересы интересам коллектива, строгое выполнение правил спортивных соревнований, уважительное отношение к сопернику способствуют формированию у них таких черт характера, как сила воли, смелость, выдержка, самообладание, решительность, уверенность в своих силах, дисциплинированность.

Умственное воспитание. На занятиях физической культурой учащиеся приобретают знания о рациональных способах выполнения двигательных действий, об использовании приобретенных навыков в жизни, накапливают знания о закаливании организма, об обязательных требованиях гигиены. Развиваются наблюдательность, внимание, повышается уровень умственной работоспособности. При правильной организации занятия физической культурой могут стать хорошим средством для профилактики переутомления, нервных срывов и неврозов.

Трудовое воспитание. В процессе подготовки и проведения занятий необходимо обращать внимание на коллективную расстановку и уборку снарядов, оборудования, участие в общих работах по благоустройству спортивных площадок и др. Трудолюбие воспитывается и непосредственно в процессе выполнения физических упражнений, когда занимающиеся, чтобы достигнуть максимального результата, преодолевают усталость и многократно выполняют упражнения. Целеустремленность и упорство в достижении поставленной цели переносятся потом и на трудовую деятельность.

Эстетическое воспитание. В физической культуре и спорте заложен огромный потенциал для эстетического воспитания человека, развития способности воспринимать, чувствовать и правильно понимать прекрасное в поступках, в красоте совершенных форм человеческого тела, в отточенных до искусства движениях гимнаста, акробата, прыгуна в воду, фигуриста. Выполнение упражнений под музыку в художественной гимнастике, фигурном катании способствует развитию музыкальной культуры. Занятия туризмом, альпинизмом, парусными и другими видами спорта позволяют получать эстетическое наслаждение от природы.

Отличительные особенности понятий «физическая культура» и «спорт»

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

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

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

Спорт живет по определенным правилам и нормам поведения. В нем ярко проявляется стремление к победе, достижению высоких результатов, требующих мобилизации физических, психических и нравственных качеств человека. Поэтому часто говорят о спортивном характере людей, успешно проявляющих себя в состязаниях. Удовлетворяя многие потребности человека, занятия спортом становятся физической и духовной необходимостью.

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

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

Спорт от физической культуры отличается тем, что в нем имеется обязательная соревновательная компонента. И физкультурник, и спортсмен могут использовать в своих занятиях и тренировках одни и те же физические упражнения (например, бег), но при этом спортсмен всегда сравнивает свои достижения в

физическом совершенствовании с успехами других спортсменов в очных соревнованиях. Занятия же физкультурника направлены лишь на личное совершенствование безотносительно к достижениям в этой области других занимающихся.

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

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

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

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

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

Массовый спорт и спорт высших достижений

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

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

Массовый спорт это – школьный, студенческий, профессионально-прикладной, рекреативный, адаптивный, реабилитационный спорт.

Массовый спорт – это регулярные учебно-тренировочные занятия и участие в спортивных соревнованиях с целью укрепления здоровья, повышения работоспособности, овладения жизненно и профессионально необходимыми умениями и навыками, достижения физического совершенства. В массовом спорте спортивная деятельность не является доминирующей.

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

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

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

К элементам массового спорта значительная часть молодежи приобщается еще в школьные годы, а в некоторых видах спорта даже в дошкольном возрасте. Именно массовый спорт имеет наибольшее распространение в студенческих коллективах.

Как показала практика, обычно в нефизкультурных университетах страны в сфере массового спорта регулярными тренировками во внеурочное время занимаются от 10 до 25 % студентов. Ныне действующая программа по учебной дисциплине «Физическая культура» для студентов учреждений высшего образования позволяет практически каждому здоровому студенту и студентке любого университета приобщиться к массовому спорту. Это можно сделать не только в свободное время, но и в учебное. Причем вид спорта или систему физических упражнений выбирает сам студент.

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

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

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

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

Профессиональный спорт

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

Современные особенности профессиональных видов спорта:

– максимальное развитие наиболее прибыльных направлений;

– использование уникальных методик спортивной тренировки и мотивации;

– поддержание популярности и элитарности спортсменов;

– создание настроений повышенной конкуренции;

– активное использование социальной и правовой защиты;

– разнообразие источников финансирования.

Профессионализация в наше время подразумевает крайне высокую

коммерческую составляющую всего процесса, что влечет за собой четкое следование не только спортивным нормативам, но и соблюдение определенных бизнес схем.

Функции профессионального спорта:

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

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

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

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

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

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

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

– реклама и медиа. Принимая во внимание, что такое профессиональный зрелищно-коммерческий спорт – развитие медиа индустрии, которая его обслуживает, происходит в геометрической прогрессии. Это обусловлено необходимостью наращивания аудитории и увеличению потребительской активности;

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

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

Профессионально-прикладной спорт

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

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности. Основное назначение ППФП – направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне тех психических и физических качеств человека, к которым предъявляет повышенные требования конкретная профессиональная деятельность, а также выработка функциональной устойчивости организма к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков. Каждая профессия предъявляет к человеку специфические требования и часто очень высокие к его физическим и психическим качествам, прикладным навыкам. В связи с этим возникает необходимость профилирования процесса физического воспитания при подготовке студентов к трудовой деятельности, сочетания общей физической подготовки со специализированной подготовкой – ППФП.

Геодезисту, геологу необходимо умение ориентироваться на местности. Он должен уметь подготовить ночлег, приготовить пищу в походных условиях. Правильная переправа через реку или поведение в горах, тайге – жизненно необходимые навыки. Занятия туризмом для студентов таких специальностей будут подготовкой к профессиональной деятельности. Чтобы реализоваться в профессиональной деятельности, работникам ряда инженерно-технических специальностей (инженер-радиоэлектронщик, инженер-механик и др.) нужно обладать целым рядом физических качеств. От них требуется, умение дозировать небольшие по величине силовые напряжения при пользовании различными ручными и ножными органами управления (кнопками, рукоятками, рычагами, педалями), работе с персональным компьютером, дисплейной техникой, осциллографом и т. д. Работа представителей умственного вида труда (экономисты, дизайнеры, конструкторы, юристы) часто характеризуется гиподинамией, длительным пребыванием в вынужденной позе (сидя, стоя) во время проектных работ и операторской деятельности.

Все это говорит о необходимости развития статической выносливости мышц туловища, спины, испытывающих наибольшие напряжения во время малоподвижной работы. Профессиональная деятельность работников ряда современных инженерно-технических специальностей часто содержит операции, связанные с манипулированием небольшими предметами, инструментами. Они должны иметь способность выполнять быстрые, точные и экономные движения, обладать ловкостью и координацией движений рук, пальцев.

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

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

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

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

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

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

Студенческий спорт

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

Можно выделить следующие организационные особенности студенческого спорта:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Оздоровительно-рекреативный, адаптивный спорт

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

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

Спартакиады, спортивные соревнования, дни здоровья, физкультурно-оздоровительные праздники, фестивали, конкурсы, подвижные игры, эстафеты и аттракционы, «поезда здоровья» и др. являются одной из популярнейших форм организации здорового досуга, отдыха и развлечений. Они представляют собой неиссякаемый источник положительных эмоций, оптимизируют психическое состояние, позволяют снимать умственную усталость и т. д.

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

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

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

1.1.4. Задачи и основные положения физической культуры студентов

Физическая культура в учреждениях высшего образования представляет собой учебную дисциплину, целью которой является формирование, прежде всего, социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, подготовки к будущей профессиональной деятельности.

Физическая культура – единственная в учебных планах дисциплина, задачей которой является профилактика умственной нагрузки студентов. Двигательная активность на занятиях содействует физическому совершенству, является неотъемлемой частью формирования общей и профессиональной культуры личности современного специалиста, способствует здоровому образу жизни.

Одной из основных проблем физического воспитания студентов является необходимость переориентации учебного процесса с классической физической подготовки на формирование физической культуры личности и способности организованного и самостоятельного использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической и социальной подготовки к будущей профессиональной деятельности.

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

– понимание и принятие студентом социальной роли и ценностей физической культуры в профессионально-личностном формировании будущего специалиста;

– овладение знаниями научно-биологических, методических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

– формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и видами спорта;

– использование средств физической культуры и спорта для профилактики заболеваний, психического благополучия, развития и совершенствования качеств и свойств личности;

– овладение опытом активной физкультурно-спортивной деятельности по освоению ценностей физической культуры.

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

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

В результате изучения дисциплины «Физическая культура» студент должен:

знать:

– роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;

– основы государственной политики Республики Беларусь в области физической культуры и спорта;

– теоретико-методические основы физической культуры и здорового образа жизни;

– основные достижения Республики Беларусь в области физической культуры и спорта;

– гигиенические и организационные основы занятий физической культурой и спортом;

уметь:

– использовать в жизни практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств;

– использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

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

В учебно-программную документацию соответствующей образовательной программы с третьего курса включается факультативная учебная дисциплина,

направленная на физическое воспитание обучающихся, в объеме не менее двух учебных часов в учебную неделю (гл. 4, ст. 32, п. 7 Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте»).

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

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

Содержание учебного материала включает следующие разделы:

– теоретический;

– методико-практический.

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

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

Урочные занятия это:

1. Учебные занятия – обязательные занятия (практические, теоретические), которые предусматриваются в учебных планах по всем направлениям подготовки.

2. Консультативно-методические занятия, направленные на оказание студентам методической и практической помощи в организации и проведении самостоятельных занятий физической культурой и спортом.

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

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

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

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

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

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

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

Внеурочные занятия обеспечивают поддержание студентами высокого уровня физической работоспособности и способствуют выполнению требований программы.

В начале занятий с целью конкретизации содержания материала, сообщения задач, специфических особенностей выполнения упражнений, а также для усвоения правил безопасного выполнения упражнений, со студентами проводятся беседы в течение 5–15 мин (таблица 2).

Таблица 2 – Формы занятий и их содержание.

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

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

Быстрота – общеразвивающие и специальные упражнения спринтера, стартовые рывки, ускорения. Выполнение различных упражнений на скорость (элементы гимнастики, подвижных и спортивных игр).

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

Гибкость – общеразвивающие упражнения статического и динамического характера, выполняемые с максимальной амплитудой. Подвижные и спортивные игры. Комплексные эстафеты (с элементами прыжков, бега, метаний, кувырков и

т. д.), имитационные и отвлекающие действия. Упражнения, развивающие статическое и динамическое равновесие.

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

1.1.5. Организация учебного процесса по физическому воспитанию

Содержание учебной программы основывается на следующих концептуальных позициях:

– общеобразовательной направленности процесса физического воспитания;

– интеграции функций физической культуры;

– системности учебно-воспитательного процесса;

– профессионально-прикладной направленности физического воспитания;

– нормативном и методическом обеспечении, образованности студентов в области физической культуры и спорта;

– этапной и итоговой аттестации студентов по физической культуре.

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

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

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

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

Основные учебные группы для занятий видами спорта формируется из числа студентов разных курсов и факультетов (включая студентов заочной формы обучения, являющихся членами сборных команд УВО), которые зачислены для получения высшего образования I и II ступени в установленном порядке, показавших хорошую физическую подготовленность, как общую, так и специальную, и не имеющих медицинских противопоказаний к занятиям избранным видом спорта.

При распределении в основные учебные группы для занятий видами спорта учитываются наличие у студента спортивного разряда или звания, а также его желание заниматься определенным видом спорта и совершенствовать свое спортивное мастерство. Количество учебных часов и наполняемость групп зависит от спортивной квалификации студентов.

Образовательный процесс в основных учебных группах для занятий видами спорта направлен:

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

– повышение уровня спортивного мастерства;

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

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

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

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

Самостоятельная работа студентов – разнообразные виды индивидуальной и коллективной учебной деятельности студентов на учебных и внеурочных занятиях (дома, в общежитии, на спортплощадках и т. д.) по выполнению различных заданий под непосредственным или опосредованным методическим руководством преподавателя.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в следующих формах, отличающихся степенью самостоятельности ее выполнения, управления со стороны преподавателя:

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

– собственно-самостоятельная работа студентов, организуемая самим студентом в рациональное с его точки зрения время. Мотивируемая индивидуальными

спортивными потребностями и контролируемая им самим: физические упражнения в режиме дня (зарядка, атлетические занятия, оздоровительные плавание, ходьба, бег, ходьба на лыжах, катание на коньках и др.).

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

Аттестация студентов по учебной дисциплине «Физическая культура»

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

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

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

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

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

В организационном разделе учитываются:

– регулярность посещения теоретических и практических учебных занятий;

– участие в физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых и спортивных мероприятиях различного уровня;

– практическое содействие ППС в организации и проведении физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых и спортивных мероприятий (независимо от медицинской группы);

– участие в спортивных соревнованиях в составе группы поддержки, болельщиков.

Общеобразовательный раздел предполагает усвоение обучающимися знаний в области физической культуры.

В методическом разделе предусматривается:

– овладение организационными основами физической культуры, индивидуальное освоение и использование в процессе физического воспитания средств и методов физической культуры;

– формирование умений и навыков по организации профессионально-прикладной физической подготовки;

– выполнение практических заданий по организации, методике проведения самоконтроля в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями.

В практическом разделе при проведении зачета в основных, подготовительных и основных учебных группах для занятий видами спорта рассматривается:

– выполнение контрольных нормативов по оценке физической подготовленности в форме тестирования;

– внедрение в режим дня и ежедневное использование наиболее эффективных средств физического воспитания, видов и методов самоконтроля психофизического состояния.

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

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

По согласованию с преподавателем и заведующим кафедрой студенту по заявлению может быть разрешена досрочная сдача зачета по учебной дисциплине «Физическая культура».

Обучающиеся основных учебных групп для занятий видами спорта и имеющие спортивный разряд «кандидат в мастера спорта Республики Беларусь», спортивное звание «мастер спорта Республики Беларусь», «мастер спорта Республики Беларусь международного класса», «Заслуженный мастер спорта Республики Беларусь», а также включая выступающих в видах спорта, развиваемых параолимпийским и специальным олимпийским движением Беларуси, могут быть освобождены от сдачи зачета по теоретическому разделу и практическому учебной дисциплины «Физическая культура» и аттестованы с выставлением отметки «зачтено».

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

На учебных занятиях по дисциплине «Физическая культура», физкультурно-оздоровительных, спортивно-массовых и спортивных мероприятий и подготовке к

ним студенты всех учебных отделений должны соблюдать Правилами безопасности проведения занятий физической культурой и спортом, утвержденными постановлением Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 31.08.2018 № 60.

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

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

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

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

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

Конструкция спортивного оборудования должна быть надежно закреплена, без острых углов и выступающих деталей, поверхность конструкций должна быть гладкой. Нижняя плоскость, непосредственно примыкающая к спортивному оборудованию, должна иметь ровную поверхность и быть очищенной от травы, бетонные основания крепления ворот, не должны выступать над поверхностью земли. В каждом спортивном зале (приспособленном помещении для занятий организованными формами физического воспитания) обязательно наличие утвержденных руководителем правил безопасного поведения при проведении учебных, учебно-тренировочных занятий (мероприятий) определенными видами спорта, методов страховки и самостраховки, оказания первой помощи.

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

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

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

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

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

1.2. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья

1.2.1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии

Жизнь человека зависит от состояния здоровья, развития его психофизиологического потенциала. Все стороны человеческой жизни: трудовая, бытовая, духовная, оздоровительная, учебная определяются его уровнем здоровья.

Существуют различные подходы к определению понятия «здоровье», которые можно классифицировать следующим образом: 1) здоровье – это отсутствие болезней; 2) «здоровье» и «норма» – понятия тождественные; 3) здоровье как единство морфологических, психоэмоциональных и социально-экономических констант. Общее для этих определений в том, что здоровье понимается как нечто противоположное болезни, отличное от нее, как синоним нормы.

Здоровье – нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций.

Одним из важных и принципиальных факторов при выборе профессии является здоровье. В основе здоровья лежат процессы развития и сохранения

физиологических, психологических и социальных функций.

Физическое здоровье – важнейшая составляющая часть любого успеха. Это важная характеристика производительных сил, это общественное достояние, имеющее материальную и духовную ценность. Ведь недаром политики, педагоги, психологи так много говорят о физическом и нравственном состоянии нации. Снижение способности организма приспосабливаться к обычным условиям и раздражителям сопровождается развитием не свойственных здоровому организму функциональных и структурных изменений – болезни.

Болезнь – это нарушение нормальной деятельности организма под влиянием повреждающих воздействий, нарушающих динамическое равновесие между организмом и окружающей средой.

Между здоровьем и болезнью нет четкой грани, однако существуют различные переходные формы и состояния, учитывающие индивидуальные (генетические) особенности организма, возраст, пол, уровень физического развития и другие условия. Болезнь проявляется и развивается тогда, когда уровень здоровья снижается до определенного предела (уровня).

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

Идеи использования физических упражнений в интересах укрепления здоровья своими корнями уходят вглубь веков. «Ничто так не истощает и не разрушает организм человека как продолжительное физическое бездействие» (Аристотель). «Мышечное голодание» не менее опасно для человека, чем кислородное голодание или чем недостаток витаминов. Если считать занятия физическими упражнениями второстепенным делом, то задачи оздоровления людей не режимы. И еще хочется отметить – движения, состязания, самоутверждение – естественная суть физической культуры и спорта. Они помогают человеку раскрыть свои внутренние резервы, природный потенциал и возможности, о которых мы не догадываемся. Они, как и любая другая отрасль общечеловеческой культуры, отличаются, к примеру, от торговли или бизнеса тем, что их истинная отдача (ценность) не бывает мгновенной. Вложенные в физическое воспитание средства могут возвращаться сторицей в виде незаметных глазу вещей, например, повышением работоспособности людей.

Важную роль в профилактике заболеваний (сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, нарушение психики и др.) и вообще оздоровления

людей умственного труда играет повышение их уровня физического развития, расширение и углубление знаний о человеческой природе, о сущности жизни, о творческом и физическом потенциале человека, о гармоничности умственного и физического развития.

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

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

Образ жизни – тип жизнедеятельности людей, обусловленный особенностями общественно-экономической формации. Основными параметрами образа жизни являются труд (учеба для подрастающего поколения), быт, общественно-политическая и культурная деятельность людей, а также различные поведенческие привычки и проявления. Если их организация и содержание способствуют укреплению здоровья, то есть основание говорить о реализации здорового образа жизни, который можно рассматривать как сочетание видов деятельности, обеспечивающее оптимальное взаимодействие индивида с окружающей средой. Хотя он в значительной степени обусловлен социально-экономическими условиями, в то же время во многом зависит от мотивов деятельности конкретного человека, от особенностей его психики, состояния здоровья и функциональных возможностей организма. Этим, в частности, объясняется реальное многообразие вариантов образа жизни различных людей. Образ жизни человека включает три категории: уровень жизни, качество жизни и стиль жизни.

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

и психофизиология личности (социально-психологическая категория).

Здоровье человека будет в первую очередь зависеть от стиля жизни, который в большей степени носит персонифицированный характер и определяется историческими и национальными традициями (менталитет) и личностными наклонностями (образ). Поведение человека направлено на удовлетворение потребностей. При более или менее одинаковом уровне потребностей, характерном для данного общества, каждая личность характеризуется своим, индивидуальным способом их удовлетворения, поэтому поведение людей разное и зависит в первую очередь от воспитания.

Здоровый образ жизни объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает ориентированность деятельности личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как индивидуального, так и общественного здоровья.

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

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

При рассмотрении здоровья, наиболее широкое распространение в настоящее время получил функциональный подход. Его особенность заключается в способности индивида осуществлять присущие ему биологические и социальные функции, в частности, выполнять общественно полезную трудовую, производственную деятельность. Их утрата является наиболее распространенным и наиболее значимым для человека, семьи, общества социальным последствием болезней человека.

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

В ряде случаев цена может быть настолько высокой, что грозит серьезными последствиями здоровью и работоспособности в будущем, поскольку изменения в организме до определенного уровня могут не сказываться на субъективных ощущениях и даже не отражаться на функции того или иного органа и системы.

Поэтому качественные и количественные характеристики, как здоровья, так и болезни имеют довольно широкий диапазон толкования.

Происхождение болезни имеет два источника: состояние человеческого организма, т. е. «внутреннее основание» и внешние причины, на него воздействующие. Следовательно, для предупреждения болезней – повышения жизнедеятельности организма есть два способа: или удаление внешних причин, или оздоровление, укрепление организма для того, чтобы он был в состоянии нейтрализовать эти внешние причины. Первый способ не совсем эффективен, поскольку человеку, живущему в обществе, практически невозможно устранить все внешние факторы болезни. Второй способ более результативен. Он заключается в том, чтобы по мере возможности избегать поводов, провоцирующих болезни, и в то же время закалять свой организм, приучать его приспосабливаться к внешним влияниям, чтобы снизить чувствительность к действию неблагоприятных факторов. Поэтому способность к адаптации – один из важнейших критериев здоровья.

Состояние здоровья отражается на всех сферах жизни людей. Полнота и интенсивность жизнедеятельности человека, непосредственно зависит от уровня здоровья, его «качественных» характеристик. Они в значительной мере определяют образ и стиль жизни человека: уровень социальной, экономической и трудовой активности, степень миграционной подвижности людей, приобщение их к современным достижениям культуры, науки, искусства, техники и технологии, характер и способы проведения досуга и отдыха.

В то же время здесь проявляется и обратная зависимость: стиль жизни человека, степень и характер его активности в быту, особенно в трудовой деятельности, во многом определяют состояние его здоровья. Такая взаимозависимость открывает большие возможности для профилактики и укрепления здоровья.

Здоровье влияет на качество трудовых ресурсов, на производительность общественного труда и тем самым на динамику экономического развития общества. В условиях перехода к преимущественно интенсивному типу развития производства здоровье наряду с другими качественными характеристиками приобретает роль ведущего фактора экономического роста. Не случайно доля лиц, участвующих в общественном производстве, достигает своего максимального значения в возрастных группах 30–39 и 40–49 лет. С 50 лет наблюдается снижение трудовой активности, в котором ведущую роль занимает фактор здоровья.

Уровень здоровья и физического развития – одно из важнейших условий качества рабочей силы. В зависимости от их показателей оценивается возможность участия человека в определенных сферах трудовой деятельности. Поэтому уже на этапе выбора специальности и вида профессионального обучения объективно возникает, ставится и решается проблема психофизиологического соответствия личности конкретным видам профессиональной деятельности.

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

Ускорение ритма жизни и усложнение современного производства с высоким уровнем его механизации и автоматизации определяет значительные нагрузки на организм, повышается значение таких качеств личности, как быстрота реакции, скорость принятия решения, собранность, сосредоточенность, внимательность, которые в большей мере определяются всем комплексом показателей здоровья людей.

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

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

Потребность в здоровье носит всеобщий характер, она присуща как отдельным индивидам, так и обществу в целом. Внимание к собственному здоровью, способность обеспечить индивидуальную профилактику его нарушений, сознательная ориентация на здоровье различных форм жизнедеятельности – все это показатели общей культуры человека.

1.2.2. Общие представления о здоровом образе жизни студенческой молодежи

В последние годы активизировалось внимание к здоровому образу жизни студентов, это связано с озабоченностью общества по поводу здоровья специалистов, выпускаемых высшей школой, роста заболеваемости в процессе профессиональной подготовки, последующим снижением работоспособности.

Здоровый образ жизни – это рациональный образ жизни. Его неотъемлемой чертой является активная деятельность, направленная на сохранение и улучшение здоровья. Образ жизни весьма существенно влияет на многие социальные процессы в обществе. Важным моментом является формирование в современных условиях здорового образа жизни у студенческой молодежи.

Здоровый образ жизни отражает обобщенную типовую структуру форм жизнедеятельности студентов, для которой характерно единство и целесообразность процессов самоорганизации и самодисциплины и саморазвития, направленных на укрепление адаптивных возможностей организма, полноценную самореализацию своих сущностных сил, дарований и способностей в общекультурном и профессиональном развитии, жизнедеятельности в целом. Здоровый образ жизни создает для личности такую социокультурную микросреду, в условиях которой возникают реальные предпосылки для высокой творческой самоотдачи, работоспособности, трудовой и общественной активности, психологического комфорта, наиболее полно раскрывается психофизиологический потенциал личности, актуализируется процесс ее самосовершенствования.

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

Студенческая молодежь рассматривается как социальная группа населения, которая имеет свои отличия в образе жизни, свои ценностные установки, мотивы своей деятельности. Эта группа требует дифференцированного подхода при определении форм и методов сохранения и укрепления здоровья. Социальные условия являются основанием для формирования здорового образа жизни. Речь идет о гигиеническом воспитании, выборе оптимального режима учебы, питания, отдыха, борьбе с вредными привычками. Все это составляет концептуальную основу рекомендуемых мероприятий.

Наиболее значима сегодня образовательная программа в системе физического воспитания студентов с целью формирования и всестороннего обоснования преимуществ здорового образа жизни как существенной особенности современности.

К сожалению, вопросы здоровья не занимают важного места в общей системе ценностей студентов. В университетах растет количество студентов с ослабленным здоровьем.

Основная причина зачисления студентов в специальную медицинскую группу – сердечно-сосудистая и нервно-психическая патология, заболевания органов дыхания и пищеварения, нарушения рефракции зрения. Эти заболевания за годы обучения с 1-го по выпускной курс возрастают в 2–3 раза. У студентов к окончанию университета снижается двигательная активность, нарастает масса тела (в основном за счет жирового компонента), значительно падает общая физическая работоспособность. Наряду с отсутствием интереса к своему здоровью, у молодежи не сформированы даже самые необходимые представления о здоровом образе жизни, о последствиях пренебрежительного отношения к своему здоровью.

Сегодня человек не имеет права (в такие условия он поставлен) считать себя образованным, не усвоив понятия «культуры здоровья». Культура здоровья предполагает не только накопительство необходимых полезных знаний, но и активное использование научных рекомендаций в каждодневной практике, в умении жить, не вредя своему организму.

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

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

Здоровый образ жизни характеризуется направленностью, которая объективно выражается в том, какие ценности им производятся, какие общественные

потребности им удовлетворяются, что он дает для развития самой личности. Между реальным образом жизни и порождаемой им системой субъективных отношений возникают противоречия, в процессе разрешения которых происходит перестройка, развитие и совершенствование образа жизни, система отношений в нем. Важно не только то, как студент живет, но и то, ради чего он живет, чем гордится и против чего борется. Так здоровый образ жизни приобретает оценочное и нормативное понятие.

Для студента с высоким уровнем развития личности характерно не только стремление познать себя, но желание и умение изменять себя, микросреду, в которой он находится. Самосознание, вбирая в себя опыт достижений личности в различных видах деятельности, проверяя физические и психические качества через внешние виды деятельности, общение, формирует полное представление студента о себе. Одновременно с этим в структуру самосознания включаются идеалы, нормы и ценности, общественные по своей сути. Они присваиваются личностью, становятся ее собственными идеалами, ценностями, нормами, частью ядра личности – ее самосознания.

1.2.3. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни

К основным составляющим здорового образа жизни относят: режим труда и отдыха; организацию сна; режим питания; организацию двигательной активности; выполнение требований санитарии, гигиены, закаливания; профилактику вредных привычек; культуру межличностного общения; психофизическую регуляцию организма.

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

Режим дня – нормативная основа жизнедеятельности для всех студентов. В то же время он должен быть индивидуальным, т. е. соответствовать конкретным

условиям, состоянию здоровья, уровню работоспособности, личным интересам и склонностям студента. Важно обеспечить постоянство того или иного вида деятельности в пределах суток, не допуская значительных отклонений от заданной нормы. Режим будет реальным и выполнимым, если он динамичен и строится с учетом непредвиденных обстоятельств. Сначала необходимо проанализировать затраты учебного, внеучебного и свободного времени в соответствии с приведенными гигиенически допустимыми нормами. В соответствии с ними суточный бюджет времени студента состоит из двух половин: 12 ч учебных занятий (6 ч аудиторных и 4–6 ч самостоятельных) и 12 ч, отведенных на восстановление организма (сон, отдых, самообслуживание) и личностное развитие (занятия по интересам, общественная деятельность, бытовое и дружеское общение, физическая культура и спорт). Воскресные дни содержат 12 ч резервных (вместо времени, затрачиваемого на учебную деятельность). Затем следует распределить разные виды деятельности в пределах конкретного дня, установить постоянную последовательность и правильное чередование труда и отдыха, общий распорядок дня в зависимости от сменности и учебного расписания.

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

Напряженную умственную работу необходимо прекращать за 1,5 ч до отхода ко сну, так как она создает в коре головного мозга замкнутые циклы возбуждения, отличающиеся большой стойкостью. Интенсивная деятельность мозга продолжается даже тогда, когда человек закончил заниматься. Поэтому умственный труд, выполняемый непосредственно перед сном, затрудняет засыпание, приводит к ситуативным сновидениям, вялости и плохому самочувствию после пробуждения. Перед сном необходимо проветривание комнаты, а еще лучше сон при открытой форточке.

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

Наиболее распространенное расстройство сна, когда человек мало и плохо спит, называют бессонницей. Иногда не дают заснуть дела: переволновался или растревожился человек. Такую бессонницу называют ситуативной. Обычно она проходит вместе с исчезновением причин беспокойства или конфликта. Случается,

что кризисная ситуация проходит, но оставляет вредную привычку «слишком сильно стремиться заснуть». Она может вызвать обратную реакцию – развитие стойкой бессонницы от боязни бессонницы. Причиной стойкого расстройства сна могут стать успокаивающие и снотворные средства, если их долго принимать. Снотворные лекарства выключают механизм сна, ломают и перекраивают его фазы.

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

Продукты питания можно разделить на шесть классов питательных веществ, каждый из которых выполняет особую функцию в организме: углеводы, жиры, белки, витамины, минеральные вещества, воду. Источником углеводов в основном являются растительные продукты. В организме человека углеводы используются главным образом для энергетических нужд. Суточная потребность в среднем составляет 6–8 г на кг массы тела. Кроме участия в обеспечении энергообмена в организме, углеводы образуют соединения с белками (гликопротеины), которые выполняют защитную роль (связывание в печени токсических веществ глюкуроновой кислотой).

Углеводы выполняют в организме множество функций: они являются основным источником энергии, особенно при выполнении физической нагрузки высокой интенсивности. Их вклад в образовании энергии составляет около 50 %, они регулируют обмен белков и жиров, являются единственным источником энергии нервной системы, являются источником синтеза гликогена печени и мышц.

Белки, прежде всего, служат для пластических нужд в организме, так как входят в состав всех клеток тела (20 % массы тела человека составляют белки). В среднем в сутки необходимо 1,5 г белка на кг массы тела. Белки, могут быть животного и растительного (хлеб, крупа, овощи) происхождения.

Белки – это полимеры, которые состоят из аминокислот, 10 из которых являются незаменимыми (то есть они не синтезируются в организме человека и должны обязательно поступать с пищей). С белками связано проявление основных жизненных процессов: обмен веществ; сократимость и раздражительность; способность к росту; размножение; мышление. Неполноценное белковое питание приводит к тяжелым заболеваниям.

Жиры служат в организме как пластическим, так и энергетическим материалом. Они входят в состав всех клеточных мембран, многих гормонов, оболочек нервов и жировой ткани тела, являются носителями жирорастворимых витаминов (А, Е, Д, К). Поступающие с пищей жиры представляют собой комплекс жирных кислот и глицерина. Продукты питания содержат насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Ненасыщенные жирные кислоты активно влияют на жировой обмен, способствуют предупреждению атеросклероза. Ненасыщенные жирные кислоты содержатся в растительных маслах (подсолнечном, оливковом, льняном, кукурузном), а также в рыбных продуктах. В продуктах животного происхождения (сливочном масле, сливках, сметане, жирных сортах мяса) в большей степени содержатся насыщенные жирные кислоты и холестерин.

Жиры выполняют множество важных функций в организме: являются компонентом клеточных мембран и нервных волокон, являются основным источником энергии, «окутывают» основные органы тела, из холестерина образуются все стероидные гормоны, обеспечивают усвоение жирорастворимых витаминов и транспортируют их по всему организму, подкожный слой жира обеспечивает сохранение тепла в организме.

Витамины. Эксперименты показывают, что даже при достаточном содержании белков, жиров и углеводов, при оптимальном потреблении воды и минеральных солей в организме могут развиться тяжелейшие расстройства и заболевания, так как для нормального протекания физиологических процессов необходимы еще и витамины. Витамины регулируют в организме реакции обмена веществ. К настоящему времени открыто более 20 веществ, которые относят к витаминам. К водорастворимым относятся витамины группы В, С, РР и др. Избыток этих витаминов выводится, поэтому их токсические уровни встречаются редко. Длительный бесконтрольный прием витаминов может привести к ухудшению функций почек.

Минеральные вещества. Участвуют в многочисленных физиологических процессах: сокращении мышц, транспорте кислорода, балансе жидкости, биоэнергетических процессах. Минеральные вещества составляют приблизительно 4 % массы тела. Они могут быть представлены в виде ионов или в сочетании с различными органическими соединениями. Минеральные соединения, которые могут расщепляться на ионы, называются электролитами. Больше всего в организме содержится кальция. Кальций играет важную роль в развитии и сохранении здоровых костей, в передаче нервных импульсов. С кальцием тесно связан фосфор. Около 80 % фосфора соединяется с кальцием (фосфат кальция), обеспечивая прочность костей.

Фосфор играет важную роль в биоэнергетических процессах, являясь важнейшим компонентом АТФ. Важную роль в транспорте кислорода играет железо. Оно необходимо для образования гемоглобина и миоглобина. Дефицит железа – довольно распространенное заболевание. Около 1 миллиард человек в

мире страдают железодефицитными состояниями и связанными с ними иммунологическими нарушениями. Дефицит его часто наблюдается у женщин, которые теряют железо в период беременности и менструации.

Натрий, калий и хлор содержится во всех жидкостях и тканях организма. Они обеспечивают контроль мышечной деятельности с помощью нервных импульсов, отвечают за сохранение водного баланса, обеспечивая осмотическое равновесие, кислотно-щелочное равновесие и нормальный ритм сердца. Большое количество соли вредно для сердца и почек и может способствовать повышенному артериальному давлению.

Вода. Вы всегда должны помнить о необходимости употребления жидкости в достаточном количестве. Это совершенно необходимо, если вы занимаетесь, особенно в течение жарких месяцев. С жидкостью связаны многочисленные жизненно важные функции нашего организма. Она восстанавливает необходимый вес мышечной ткани, является смазкой для суставов, способствует транспорту кислорода, помогает выводить шлаки из организма и сохраняет постоянную температуру тела.

Организм теряет воду, прежде всего, за счет испарения или потоотделения (35 %), выделяя из почек (60 %), выделяя из толстой кишки (5 %). Эти процессы происходят постоянно во время занятий. При этом совершенно неправильно думать, что, теряя воду, человек теряет свой вес. Обезвоживание организма является опасным, поскольку создает чрезмерную нагрузку на сердечно-сосудистую систему. Количество жидкости, необходимое спортсмену, зависит от объема выполняемой работы. Если человек не занимается двигательной активностью, ему не понадобится больше 3 л в день, с учетом жидкости, поступающей из пищи и напитков. Если он занимается, то нуждается в значительно большем количестве жидкости. Следует пить как минимум 2 или 3 стакана воды в течение дня. Один стакан должен быть принят в течение часа до начала занятий. Не надо пить слишком много воды за один раз, в противном случае есть риск возникновения колик или судорог.

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

Калорийность рациона на 1400–1600 ккал обеспечивается за счет углеводов (350–450 г), 600–700 ккал за счет жиров (80–90 г) и 400 ккал за счёт белков (100 г). Из общего количества углеводов доля сахара должна составлять не более 25 %.

Желательно, чтобы не менее 30 % углеводов обеспечивалось за счет картофеля, овощей, фруктов. Жировую часть рациона целесообразно обеспечить на 1/4 сливочным маслом, ¼ – растительным, а 2/4 – за счет жира, содержащегося в самих пищевых продуктах. Количество белков животного происхождения должно составлять 50–60 % его суточной нормы, половина которой обеспечивается за счет молочных продуктов.

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

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

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

К режиму питания следует подходить строго индивидуально. Главное правило полноценно питаться не менее 3–4 раз в день. Выбрав тот или иной пищевой режим, строго соблюдайте его, поскольку резкие перемены в питании, пищевые стрессы, отнюдь не безразличны для организма. Систематические нарушения

режима питания (еда всухомятку, редкие или обильные, беспорядочные приемы пищи) ухудшают обмен веществ и способствуют возникновению заболеваний органов пищеварения, в частности гастритов, холециститов.

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

Организация двигательной активности. Один из обязательных факторов здорового образа жизни студентов – систематическое, соответствующее полу, возрасту, состоянию здоровья использование физических нагрузок. Они представляют собой сочетание разнообразных двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, в организованных и самостоятельных занятиях физическими упражнениями и спортом, объединенных термином «двигательная активность».

У большого числа людей, занятых в сфере интеллектуального труда, двигательная активность ограничена, это присуще и студентам.

То обстоятельство, что динамический компонент деятельности студентов во время учебных занятий и во внеучебное время почти одинаков, указывает на низкий уровень двигательной активности значительного контингента студентов. В то же время определенная часть студентов увлекается спортом, уровень достижений в котором требует от них выполнения сравнительно высоких по объему и интенсивности физических нагрузок.

Поэтому возникает важнейшая социально-педагогическая задача – определить оптимальные, а также минимально и максимально, возможные режимы двигательной активности.

Минимальные границы должны характеризовать тот объем движений, который необходим человеку, чтобы сохранить нормальный уровень функционирования организма. Этому уровню должен отвечать двигательный режим оздоровительно-профилактического характера. Оптимальные границы должны определить тот уровень физической активности, при котором достигается наилучшее функциональное состояние организма, высокий уровень выполнения учебно-трудовой и социальной деятельности. Такой режим носит оздоровительно-развивающий характер. Максимальные границы должны предостерегать от чрезмерно высокого уровня физических нагрузок, который может привести к переутомлению, перетренировке, к резкому снижению уровня работоспособности в учебно-трудовой деятельности. Назовем такой режим индивидуально адаптированным к максимальным возможностям студентов. Поэтому для студентов-спортсменов, ориентированных на достижение высоких спортивных результатов, необходимо планировать индивидуальный режим обучения,

жизнедеятельности, спортивной тренировки, обеспечивающий сочетание всех его компонентов.

Учебные занятия по физическому воспитанию (два раза в неделю) в среднем обеспечивают возможность движений в объеме 4000–7300 шагов, что не может компенсировать общий дефицит двигательной активности за неделю. К сожалению, в выходные дни малоподвижный образ жизни доминирует у большинства студентов, а двигательный компонент составляет менее 2 % бюджета свободного времени.

У студентов-спортсменов среднесуточный объем двигательной активности составляет 16000–24000 шагов. Его повышение до 28000–32000 шагов на учебно-тренировочных занятиях затрудняет восстановление. Как следствие, у них существенно снижается в последующие дни объем повседневной двигательной активности до 2500–4000 шагов. Такое явление отражает процесс саморегуляции двигательной активности, внутреннее содержание которого составляет взаимодействие процессов утомления и восстановления.

Следует учитывать сезонные колебания двигательной активности – зимой она снижается на 5–15 % по отношению к лету. У студентов, отнесенных к основной медицинской группе, она выше, чем у тех, кто распределен в специальную медицинскую группу, в среднем на 17–28 %. У мужчин двигательная активность выше, чем у женщин, в среднем на 25–30 %. Нейродинамические особенности (баланс между возбуждением и торможением) также влияют на объем двигательной активности. У лиц с преобладанием возбуждения наблюдается более высокий уровень двигательной активности, чем у лиц с преобладанием торможения над возбуждением (в 2–3 раза). Лица с уравновешенностью этих процессов по уровню двигательной активности занимают среднее положение.

В соответствии с программой профилактики основных факторов риска среди молодежи гиподинамической считается ситуация, при которой студент уделяет физическим упражнениям до 4 часов в неделю, т. е. занимается только в рамках учебных занятий по физическому воспитанию.

Необходимо подчеркнуть, что физические упражнения укрепляют мускулатуру, сохраняют подвижность суставов и прочность связок, совершенствуют фигуру, снижая вес, благотворно действуют на органы пищеварения, нервную систему, повышают сопротивляемость простудным заболеваниям. Для достижения оздоровительного эффекта двигательные нагрузки должны быть систематическими и достаточно интенсивными. Необходимо заниматься физическими упражнениями по 1,5–2 часа не реже трех раз в неделю.

При выборе физических упражнений предпочтение лучше отдавать подвижным и спортивным играм на открытом воздухе, бегу, ходьбе на лыжах, плаванию. Особое место в системе двигательной активности занимают различные виды оздоровительной гимнастики (фитнес-аэробика, атлетическая гимнастика, спортивная акробатика и др.). Эти виды гимнастики обеспечивают

целенаправленное, избирательное воздействие на различные группы мышц, совершенствуют физическое развитие, исправляют недостатки осанки.

Личная гигиена и закаливание. Знание правил и требований личной гигиены обязательно для каждого культурного человека. Гигиена тела предъявляет особые требования к состоянию кожных покровов, выполняющих следующие функции: защита внутренней среды организма, выделение из организма продуктов обмена веществ, теплорегуляция и др. В полном объеме они выполняются только при здоровой и чистой коже. Кожа способна к самоочищению. С чешуйками, секретом сальных и потовых желез удаляются различные вредные вещества. Мыть тело под душем, в ванной или бане рекомендуется не реже одного раза в 4–5 дней. После занятий физическими упражнениями необходимо принимать теплый душ и менять нательное белье.

Уход за полостью рта и зубами требует, чтобы после еды рот прополаскивался теплой водой. Чистить зубы рекомендуется раз в день во избежание стирания эмали. Зубная щетка не должна быть чересчур жесткой, а процедура чистки должна занимать не менее 2 минут. Чтобы сохранить зубы, важно, чтобы пища содержала достаточно кальция, из солей которого в значительной степени состоит ткань зубов, а также витаминов.

Для укрепления десен следует больше употреблять в пищу лука, чеснока, свежих овощей. Во время еды избегайте быстрого чередования горячих и холодных блюд. Нежелательно грызть орехи, косточки ягод и плодов, поскольку эмаль, покрывающая зубы, может дать трещину, после чего разрушение зубных тканей идет весьма быстро. Не реже двух раз в год необходимо посещать врача-стоматолога для профилактического осмотра зубов.

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

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

Дополнительные гигиенические средства включают гидропроцедуры, массаж, самомассаж и направлены на ускорение восстановления работоспособности. Душ оказывает температурное и механическое воздействие на организм: горячий и продолжительный душ понижает возбудимость, повышает интенсивность обменных процессов. Теплый душ действует успокаивающе. Кратковременные холодные и горячие души повышают тонус мышц и сердечно-сосудистой системы.

Контрастный душ – эффективное средство восстановления работоспособности. Схема его применения: одна минута – под горячей водой (+38–40 °С), 5–10 секунд – под холодной (+12–15 °С). Затем цикл повторяется на протяжении 5–7 мин.

Массаж – его приемы действуют на расположенные в коже, мышцах и связках нервные окончания, оказывают влияние на ЦНС, а через нее на функциональное состояние всех органов и систем: улучшается кровообращение, работоспособность мышц, повышается эластичность и прочность мышечных сухожилий и связок, улучшается подвижность в суставах, ускоряется ток крови и лимфы. Вот почему после массажа человек чувствует себя бодрее.

С методикой проведения различных видов массажа и гигиенических процедур можно ознакомиться на практических занятиях и изучая специальную литературу.

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

Приступая к закаливанию, необходимо усвоить его основные правила:

1. Надо убедиться в необходимости закаливания и воспитать потребность в нем. Сознательное отношение и заинтересованность создадут нужный психологический настрой.

2. Закаливание должно быть систематичным. Даже двухнедельный перерыв значительно ухудшает ранее достигнутый эффект.

3. Соблюдать принцип постепенности. Нельзя резко изменять температуру воды или воздуха, а также увеличивать длительность воздействия.

4. Не забывать об индивидуальном подходе, температура воздуха или воды, длительность процедуры устанавливаются с учетом возраста, пола, состояния здоровья, уровня физического развития, чувствительности к холоду или жаре.

5. В каждом конкретном климатическом регионе закаливание должно быть специфическим.

6. Для повышения эффективности необходимо использовать различные средства – солнечную радиацию, воздушную и водную среду.

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

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

9. В процессе закаливания необходим постоянный самоконтроль.

Показателями правильного закаливания являются: крепкий сон, хороший аппетит, улучшение самочувствия, повышение работоспособности. Появление раздражительности, снижение аппетита, снижение работоспособности указывают на просчеты в закаливающих процедурах.

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

Воздушные ванны по теплоощущению подразделяются на: холодные (от –7 до +8 °С), умеренно холодные (+9–16 °С), прохладные (+17–20 °С), индифферентные (+21–22 °С), теплые (свыше +22 °С).

Дозировка воздушных ванн осуществляется или постепенным снижением температуры воздуха, или увеличением длительности процедуры при одной и той же температуре. Сигналами неблагоприятного воздействия на организм при теплых ваннах являются – резкое покраснение кожи и обильное потоотделение, при прохладных и холодных – появление «гусиной кожи» и озноб. В этих случаях воздушная ванна прекращается. Холодные ванны могут принимать лишь хорошо закаленные люди и только после врачебного обследования.

Закаливание солнцем. Солнечные ванны. Каждый вид солнечных лучей оказывает специфическое действие на организм. Световые лучи усиливают протекание биохимических процессов в организме, повышают его иммунобиологическую реактивность. Инфракрасные лучи оказывают тепловое воздействие, ультрафиолетовые имеют бактерицидные свойства, под их влиянием образуется пигмент меланин, в результате чего кожа приобретает смуглый цвет – загар, предохраняющий организм от избыточной солнечной радиации и ожогов.

Ультрафиолетовые лучи необходимы для синтеза в организме витамина Д, без которого нарушается рост и развитие костей, нормальная деятельность нервной и мышечной систем. Ультрафиолетовые лучи в малых дозах возбуждают, а в больших – угнетают ЦНС, могут привести к ожогу. Если после приема солнечных ванн вы бодры и жизнерадостны, у вас хороший аппетит, крепкий, спокойный сон, значит, они пошли вам на пользу. Если вы становитесь раздражительным, вялым,

плохо спите, пропал аппетит, значит, нагрузка была велика и нужно на несколько дней, исключить пребывание на солнце, а в дальнейшем сократить продолжительность солнечных ванн.

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

Обтирание – начальный этап закаливания водой. Его проводят полотенцем, губкой или просто рукой, смоченной водой. Обтирание производят последовательно: шея, грудь, руки, спина, затем вытирают их насухо и растирают полотенцем до красноты. После этого обтирают ноги и также растирают их. Вся процедура осуществляется в пределах 5 минут.

Обливание – следующий этап закаливания. Для первых обливаний целесообразно применять воду с температурой около +30 °С, в дальнейшем снижая ее до +15 °С и ниже. После обливания проводится энергичное растирание тела полотенцем.

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

Для закаливания рекомендуется наряду с общими процедурами, применять и местные водные процедуры. Наиболее распространенные из них – обмывание стоп и полоскание горла холодной водой, так как при этом закаливаются наиболее уязвимые для охлаждения части организма. Обмывание стоп проводится в течение всего года перед сном водой с температурой вначале 26–28 °С, а затем, снижая ее до 12–15 °С.

После обмывания стопы тщательно растирают до покраснения.

Полоскание горла проводится каждый день утром и вечером. Вначале используется вода с температурой 23–25 °С, постепенно каждую неделю она снижается на 1–2 °С и доводится до 5–10 °С.

Профилактика вредных привычек. Здоровый образ жизни несовместим с вредными привычками. Употребление алкоголя, наркотических веществ, табака входит в число важнейших факторов риска многих заболеваний, негативно отражающихся на здоровье студентов.

Алкоголь – это вещество наркотического действия; он обладает всеми характерными для данной группы веществ особенностями. Сразу после приема алкоголя наступает выраженная фаза возбуждения (эйфория), люди становятся веселыми, общительными, разговорчивыми, смелыми (нарушаются тормозные процессы в ЦНС); возбуждаются половые эмоции, но заглушается чувство стыда, появляется неразборчивость в связях (большинство заражений венерическими болезнями происходит в состоянии опьянения). Под действием алкоголя возникает иллюзия о повышении работоспособности, приводящая к переоценке сил и возможностей. На самом деле объективно снижается умственная работоспособность (быстрота и точность мышления, ухудшается внимание, допускается много ошибок). Ухудшается и физическая работоспособность, значительно снижается точность, координация и быстрота движений, а также мышечная сила. Вслед за фазой возбуждения неизбежно наступает фаза угнетения.

Продолжительное и систематическое употребление алкоголя раздражающе действует на проводящую систему сердца, а также нарушает нормальный процесс обмена веществ. Мышцы сердца изнашиваются, их сокращения становятся вялыми, полости сердца растягиваются; на поверхности сердца и в пространствах между мышечными волокнами начинает откладываться жир, что ограничивает его работоспособность. Также повышается проницаемость кровеносных сосудов, снижается их эластичность, повышается свертываемость крови, что может стать причиной возникновения инфаркта миокарда.

Страдают также органы пищеварения. Раздражая органы желудочно-кишечного тракта, алкоголь вызывает нарушение секреции желудочного сока и выделения ферментов, что приводит к развитию гастритов, язвы желудка и даже злокачественных опухолей. Развивается ожирение печени, затем ее цирроз, который в 10 % случаев завершается появлением ракового заболевания.

Незначительно уступает печени по частоте поражения поджелудочная железа. Нарушается функция дыхательной системы, что проявляется в потере эластичности легочной ткани и возникновении эмфиземы легких. Ухудшается выделительная функция почек. Страдает функция половых желез – уменьшается сперматогенез, постепенно наступает половое бессилие. Понижается сопротивляемость организма к воздействию инфекций.

Стиль жизни, связанный с употреблением алкоголя, неизбежно приводит к утрате социальной активности, замыкание в кругу своих эгоистических интересов.

Снижается качество жизни студента в целом, его главные жизненные ориентиры искажаются и не совпадают с общепринятыми положениями. Работа, требующая волевых и интеллектуальных усилий, становится затруднительной, возникает конфликтный характер взаимоотношения с обществом.

Барьером к возникновению стремления к спиртным напиткам является образование внутреннего культурного стержня личности, ее нравственных ценностей, постоянная потребность в трудовой деятельности, четкой организации своего учебного труда и отдыха, активное включение в жизнедеятельность разнообразных средств физической культуры и спорта.

Курение – одна из самых вредных привычек. Широко распространены мифы о курении, играющие роль «психической защиты» и служащие средством самооправдания.

Курение – это сухая перегонка табака и бумаги под воздействием высокой температуры. При этом выделяется большое количество вредных веществ, попадающих в организм (никотин, синильная кислота, аммиак, окись углерода, смолистые и радиоактивные вещества).

Научные данные свидетельствуют о том, что некоторое субъективное и кратковременное повышение работоспособности объясняется первоначальным расширяющим действием табачного дыма на сосуды головного мозга, которое через несколько минут сменяется их значительным сужением. Под влиянием никотина мышечная сила снижается; у курящих студентов также понижается умственная работоспособность, среди них больше неуспевающих.

В результате курения через некоторое время отмечаются все признаки никотиновой интоксикации: головная боль, головокружение, учащение сердцебиения, повышенная утомляемость, снижение работоспособности.

Воздействие табачного дыма на органы дыхания приводит к раздражению слизистых оболочек дыхательных путей, вызывая в них воспалительные процессы, сопровождаемые кашлем, особенно по утрам, хрипотой, выделением мокроты грязно-серого цвета. Впоследствии нарушается эластичность легочной ткани и развивается эмфизема легких. Именно поэтому курильщики в 10 раз чаще болеют раком легкого.

Курение вызывает учащение сердцебиения до 85–90 удар/мин в покое при норме для здорового человека 60–80 удар/мин. Это приводит к увеличению работы сердца в сутки примерно на 20 %. Вдыхание табачного дыма способно повысить артериальное давление на 20–25 %, вызвать атеросклероз. Ухудшению питания сердечной мышцы кислородом способствует наличие в табачном дыме окиси углерода, вытесняющего из соединений с гемоглобином кислород, что приводит к развитию ишемической болезни сердца.

Курение приводит также к нарушению в деятельности эндокринных желез, в том числе надпочечников, щитовидной и половых желез. Среди мужчин 11 % случаев полового бессилия обусловлены курением табака. У женщин может

удлиняться менструальный цикл, у беременных – развиваться токсикоз и угроза выкидыша. Отравляющее действие никотина на организм усиливается в сочетании с алкоголем.

К числу вредных привычек относится употребление наркотиков. Существует несколько классов наркотических веществ, отличающихся по характеру и степени своего воздействия на организм человека. Когда потребление наркотиков становится систематическим, то постепенно снижаются защитные реакции организма, развивается привыкание к препарату.

Систематическое употребление наркотиков приводит к резкому истощению организма, изменению обмена веществ, психическим расстройствам, ухудшению памяти, появлению стойких бредовых идей, к проявлениям, подобным шизофрении, деградации личности, бесплодию. Общая деградация личности наступает в 15–20 раз быстрее, чем при злоупотреблении алкоголем. Лечить от наркомании очень сложно, лучший вариант – даже не пробовать наркотики.

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

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

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

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

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

Экологическая обстановка также влияет на здоровье человека. Нарушение экологического равновесия или так называемые экологические ножницы опасны срывом механизма адаптации человека. Организм отвечает различными

расстройствами на вредные воздействия физических излучений; профессиональными заболеваниями на неподготовленность к новым профессиям; нервно-психической неустойчивостью на информационные перегрузки и перенаселенность, чрезмерный шум в городах; аллергическими реакциями на изменение химического состава окружающей среды.

Способность приспосабливаться к отрицательным воздействиям различна у людей с разным уровнем здоровья, физической подготовленностью. Адаптационные особенности человека зависят от типа его нервной системы.

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

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

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

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

1.3. Естественные и научные основы физического воспитания

1.3.1. Принцип целостности организма и его взаимосвязь с окружающей средой

Естественно-научные основы физического воспитания – это комплекс медико-биологических наук. Человек подчиняется биологическим закономерностям, присущим всем живым существам. Однако от представителей животного мира он

отличается не только строением, но развитым мышлением, интеллектом, речью, особенностями социально-бытовых условий жизни и общественных взаимоотношений.

Физическое развитие может идти как стихийным путем (естественное физическое развитие человека), так и целенаправленно, под влиянием специально подобранных физических упражнений в процессе физического воспитания и спортивной тренировки. Знания о строении человеческого тела, о закономерностях функционирования отдельных органов и систем организма позволяют организовать процесс формирования здорового образа жизни и физической подготовки учащейся молодежи. Достижения медико-биологических наук (анатомии, физиологии, биологии, биохимии, гигиены и др.) лежат в основе организации и проведения занятий по физическому воспитанию, на них же должны основываться и самостоятельные занятия. Основные сведения из некоторых учебных дисциплин студенты учреждения высшего образования получают в школе. Так как в процессе физического воспитания решаются задачи формирования специальных знаний, умений и навыков, а также развития разносторонних физических способностей человека, основное внимание должно уделяться особенностям обучения двигательным действиям, закономерностям повышения функциональных возможностей органов и систем организма.

При изучении органов и функциональных систем человека необходимо придерживаться принципа целостности и единства организма с внешней природной и социальной средой. Деятельность всех органов человеческого организма тесно связана между собой и является согласованной единой, саморегулирующейся и саморазвивающейся биологической системой, функциональная деятельность которой обуславливается взаимодействием психических, двигательных и вегетативных реакций на различные воздействия окружающей среды. Эти воздействия могут быть как полезными, так и пагубными для здоровья. Отличительная особенность человека как социального существа – возможность сознательно и активно влиять как на внешние природные, так и на социально-бытовые условия, во многом определяющие состояние здоровья людей, их работоспособность, продолжительность жизни и рождаемость.

Организм – единая целостная система, куда входят: система органов, органы, ткань, клетки и межклеточное вещество.

Клетка – функциональная единица организма, обеспечивающая структурное и функциональное единство тканей, размножение, рост и передачу наследственных свойств организма. Свойства клетки: имеет упорядоченное строение, обладает возбудимостью, участвует в обмене веществ и энергии, клетка способна к росту и размножению, содержит генетическую информацию, приспосабливается к условиям среды.

Межклеточное вещество – это продукт жизнедеятельности клеток. Оно состоит из основного вещества и расположенных в нем волокон соединительной ткани.

Ткань – совокупность клеток и межклеточного вещества, сходных по строению, происхождению и выполняемым функциям. В организме человека присутствуют мышечная ткань, нервная, эпителиальная и соединительная (кровь, лимфа, собственно соединительная ткань, хрящ и кость) ткани.

Огромное количество клеток, каждая из которых выполняет только свои, ей присущие функции в общей структурно-функциональной системе организма, снабжается питательными веществами и необходимым количеством кислорода для осуществления жизненно необходимых процессов энергообразования, выведения продуктов распада, обеспечения различных биохимических реакций жизнедеятельности и т. д.

Системы организма

Принято выделять следующие функциональные системы организма: костную (скелет человека), мышечную, сердечно-сосудистую, дыхательную, пищеварительную, нервную, систему желез внутренней секреции, анализаторы и лимфатическую систему.

Костная система – скелет, суставы, связочный аппарат обеспечивают передвижение организма в пространстве и участвуют в образовании полостей тела: шеи, грудной, брюшной, таза, в которых расположены внутренние органы, головной и спинной мозг. Систему органов опоры и движения именуют опорно-двигательным аппаратом. У человека 206 костей (85 парных и 36 непарных). Скелет человека делится на скелет головы, туловища и конечностей. Позвоночный столб состоит из 33–34 позвонков и имеет пять отделов: шейный (7 позвонков), грудной (12 позвонков), поясничный (5 позвонков), крестцовый (5 сросшихся позвонков), копчиковый (сросшиеся 4–5 позвонков).

Суставы – подвижные соединения, область соприкосновения костей в которых покрыта суставной сумкой из плотной соединительной ткани. Суставная жидкость уменьшает трение между поверхностями при движении, эту же функцию выполняет и гладкий хрящ, покрывающий суставные поверхности. Сухожилия соединяют скелетные (произвольно сокращающиеся) мышцы с костями. Соединительная ткань сухожилий находится на обоих концах мышцы (в местах прикрепления).

Связки – плотные волокнистые структуры, соединяющие две кости. Они помогают стабилизировать суставы и предотвращают неестественные движения, позволяя в тоже время совершать движения в нормальных условиях.

Мышечная система – обеспечивает движение и способствует улучшению кровообращению и лимфообращению, оказывает влияние на развитие и форму поверхности костей. Состоит из гладких мышц, поперечно-полосатых мышц и сердечной мышцы. Гладкие мышцы расположены в стенках кровеносных сосудов

и некоторых внутренних органов. Они сужают или расширяют сосуды, продвигают пищу по желудочно-кишечному тракту, сокращают стенки мочевого пузыря. Их работа не зависит от воли человека.

Поперечно-полосатые мышцы – это все скелетные мышцы, которые обеспечивают многообразие движения тела. Их работа находится под волевым контролем. Сердечная мышца состоит из поперечно-полосатых мышечных волокон, как и гладкие мышцы, сердечная мышца работает без участия воли человека. Мышца состоит из волокон (красных волокон – способных к длительному напряжению и белых волокон – способных к быстрому напряжению). Красные мышечные волокна имеют большой запас гликогена и липидов, обладают способностью к длительному напряжению и выполнению продолжительной динамической работы. Белые мышечные волокна сокращаются быстрее красных волокон, но не способны к длительному напряжению.

Сердечно-сосудистая система включает сердце и сосуды (артерии, капилляры и вены), доставляет питательные вещества и кислород к органам и тканям, удаляет из них продукты обмена веществ, а также обеспечивает транспортировку этих продуктов к выделительным органам (почкам, коже), а углекислого газа – к легким.

Кровь – соединительная ткань, циркулирующая в кровеносной системе и обеспечивающая жизнедеятельность клеток и тканей организма. Она состоит из плазмы и взвешенных в ней форменных элементов: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и других веществ. Максимальные показатели систолического и диастолического давления в зависимости от возраста.

Дыхательная система включает наружный нос, полость носа и околоносовые пазухи, гортань, трахея и бронхи, легкие – обеспечивает газовый обмен, т. е. доставку кислорода из внешней среды к крови и выведение из организма углекислого газа, одного из конечных продуктов обмена веществ.

Пищеварительная система включает ротовую полость и слюнные железы, язык, глотку, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник, желчный пузырь, печень, поджелудочную железу. Осуществляет механическую и химическую переработку поступающей в организм пищи.

Выделительная система включает почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал – выводит из организма ненужные продукты обмена.

Нервная система координирует деятельность различных органов и систем организма и регулирует эту деятельность в условиях изменяющейся внешней среды по механизму рефлекса. Процессы, протекающие центральной нервной системе, лежат в основе всей психической деятельности человека. Нервная система состоит из центральной нервной системы (спинной и головной мозг) и периферической нервной системы (нервы, нервные окончания, нервные узлы).

*Система органов чувст*в, включает следующие анализаторы:

– кожный анализатор (тактильная, болевая, тепловая, холодовая чувствительность);

– двигательный анализатор (рецепторы в мышцах, суставах, сухожилиях и связках возбуждаются под влиянием давления и растяжения);

– вестибулярный анализатор (воспринимает положение тела в пространстве);

– зрительный анализатор (свет и цвет), слуховой (звук);

– обонятельный (запах);

– вкусовой (вкус);

– висцеральный анализатор (состояние ряда внутренних органов).

Через посредство этой системы центральная нервная система получает раздражения, исходящие из внешнего мира, и уравновешивает деятельность организма в соответствии с меняющимися условиями.

Система эндокринных желез включает гипофиз, щитовидная железа, надпочечники, околощитовидные железы, половые железы, вилочковая железа, поджелудочная железа – вырабатывает гормоны, регулирующие обмен веществ в организме, процессы роста, развития и размножения.

Все системы органов находятся в сложном взаимодействии друг с другом и составляют в генетическом, анатомическом и функциональном отношениях единое целое – организм. Только благодаря своей целостности организм обладает совокупностью основных жизненных свойств, отличающих его от неживой материи. К ним относятся: постоянный обмен веществ и энергии с окружающей средой и внутри самого организма, движение, рост и развитие, размножение, изменчивость, наследственность, приспособляемость к условиям существования.

1.3.2. Мышечная деятельность – необходимое условие развития организма и улучшения здоровья

В процессе систематических занятий физическими упражнениями в организме человека происходят многообразные изменения (морфологические, физиологические, биохимические, функциональные). При правильном и рациональном сочетании работы и отдыха функциональное состояние организма совершенствуется, что способствует повышению работоспособности.

Ограничение двигательной активности современного человека создает особые условия его жизнедеятельности, которые обозначают термином «гипокинезия» (недостаток движений). Она отрицательно воздействует на структуру и функции всех тканей организма. Гипокинезия оказывает отрицательное воздействие на двигательный аппарат. При малой физической нагрузке мышцы теряют скоростно-силовые качества и выносливость. Под влиянием же физических упражнений костная ткань утолщается, на костях образуются шероховатости, увеличиваются поперечные размеры костей и другие изменения, что способствует увеличению механической прочности костей; увеличивается сила мышц, скорость их сокращения и расслабления.

Вредное воздействие оказывает гипокинезия на сердечно-сосудистую систему. В мире увеличивается число людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями. При систематических занятиях физическими упражнениями циклического характера (бег, ходьба, плавание и др.) наблюдается увеличение размеров сердца, одновременно увеличивается объем его полостей и другие изменения, в результате чего снижается частота сердечных сокращений в состоянии покоя (брадикардия), наблюдается ее увеличение при выполнении интенсивной работы. Под влиянием физических нагрузок снижается также уровень кровяного давления, другие положительные для здоровья изменения.

Двигательный режим – совокупность двигательной активности человека в течение определенного периода времени.

Двигательная активность – одно из необходимых условий поддержания нормального функционального состояния человека, естественная биологическая потребность человека. Нормальная жизнедеятельность практически всех систем и функций человека возможна лишь при определенном уровне двигательной активности.

Недостаток мышечной деятельности, подобно кислородному голоданию или витаминной недостаточности, пагубно влияет на формирующийся организм студентов. Под влиянием физических нагрузок увеличивается частота сердцебиения, мышца сердца сокращается сильнее, повышается выброс сердцем крови в магистральные сосуды.

Постоянная тренировка системы кровообращения ведет к ее функциональному совершенствованию. Кроме того, во время работы в кровоток включается и та кровь, которая в спокойном состоянии не циркулирует по сосудам. Вовлечение в кровообращение большой массы крови не только тренирует сердце и сосуды, но и стимулирует. Занятие физическими упражнениями также вызывает положительные эмоции, бодрость, создает хорошее настроение. Поэтому становится понятным, почему человек, познавший вкус физических упражнений и спорта, стремится к регулярным занятиям ими.

Основой двигательного режима являются движения, позволяющие восполнять дефицит двигательной активности любыми возможными способами.

Для этого используются самые различные виды физических упражнений: утренняя зарядка; физкультминутки; самостоятельные занятия физическими упражнениями; оздоровительная ходьба; оздоровительный бег; лыжные прогулки; плавание; езда на велосипеде; занятия спортом.

При неправильном назначении физических упражнений может возникнуть перетренированность. Под этим термином понимают такое состояние организма, когда работоспособность, несмотря на тренировку, не только не повышается, но может и снижаться. Чаще всего такое состояние возникает при преждевременном повышении интенсивности нагрузок или недостаточных интервалах отдыха между занятиями. Перетренированность проявляется, прежде всего, в расстройстве нервной регуляции с последующими расстройствами деятельности сердца.

Отсутствие физических нагрузок или их недостаточность в режиме труда и быта также приводит к отрицательным изменениям в организме. В этом случае развивается синдром гиподинамии. Это объясняется тем, что гиподинамия у подавляющего большинства населения нашей планеты развивается как следствие научно-технического прогресса.

Внедрение в производство автоматизации, комплексной механизации, электроники и кибернетических устройств способствовало развитию высшей формы машинной индустрии, резко изменившей характер человеческого труда. С одной стороны, появились профессии, в которых «кнопочное» управление различными механизмами почти полностью исключило применение каких-либо мышечных усилий.

С другой стороны, автоматизация привела к возникновению профессий, где мышечные усилия и объем двигательной активности не только уменьшились, но и изменились качественно. При этом умственная напряженность существенно возросла, так как возникла необходимость в быстрой переработке огромного потока информации. От человека потребовалась высочайшая творческая активность, высокий уровень умственной работоспособности. Следовательно, двигательная активность потеряла свое главенствующее значение, уступив место психической и эмоциональной напряженности.

Природа приспособила организм человека к интенсивному физическому труду. Поэтому работа мышц у современного человека продолжает оставаться важнейшим фактором обеспечения нормального функционирования всех физиологических систем организма. Недостаточность мышечной работы приводит к дегенеративным изменениям этих систем. При этом в первую очередь страдает сердце – орган, наиболее тесно связанный с двигательным аппаратом. Именно поэтому наиболее высокий процент сердечно-сосудистых заболеваний отмечается у физически бездеятельных людей.

Для нормальной работы сердца необходима двигательная активность. Поскольку такая активность у многих людей не может быть обеспечена трудовым процессом, возникает потребность в применении какой-то иной формы движения – в физической культуре. При этом под категорией «физическая культура» понимается деятельность по обеспечению физической готовности людей к жизни и ее результаты.

Наиболее важными из них являются здоровье, т. е. соответствие показателей жизнедеятельности норме; степень устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды, телосложение, состояние физиологических функций организма, обеспечивающих определенный уровень развития двигательных способностей, навыков и умений. Все перечисленные факторы характеризуют физическое состояние человека, его физическую готовность к трудовой деятельности.

Физическая культура выполняет две основные функции: используется как средство укрепления здоровья и всестороннего развития людей, способных участвовать в общественном производстве; служит весьма действенным средством борьбы с «обездвиженностью» (гиподинамией) отдельных категорий людей. Физическая культура может быть рассмотрена как средство активного отдыха в условиях современного производства, которое не только восстанавливает физическую работоспособность, но и улучшает координацию движений, регуляцию внутренних органов.

Систематические занятия физическими упражнениями укрепляют нервную систему и совершенствуют регуляционные механизмы. При этом увеличиваются сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов, в результате чего усиливаются возбудимость и лабильность нервных клеток.

Ускоряется образование условных рефлексов и повышается их устойчивость, значительно ускоряется двигательная реакция. Огромные изменения претерпевает сердечно-сосудистая система. В крови увеличивается число эритроцитов и содержание гемоглобина. Это способствует повышению кислородной емкости крови, т. е. возрастанию возможности поглощения кислорода кровью. Все это вместе взятое повышает работоспособность всего организма.

Наибольшие изменения претерпевает двигательный аппарат. При этом увеличение поперечных размеров костей, сочетающееся с сильной мышечной гипертрофией (разрастанием), обусловливает коренное отличие занимающихся от не занимающихся физическими упражнениями.

Мышечная гипертрофия всегда сопряжена с увеличением содержания структурных белков и значительным улучшением кровоснабжения работающих мышц. Морфологические исследования указывают на увеличение сети капилляров в работающих мышцах на 40–50 %, а биохимические – на одновременное с этим повышение содержания миоглобина, миозина, гликогена, солей натрия, кальция, железа, которые способствуют улучшению ресинтеза АТФ – основного носителя энергии. Под влиянием занятий физическими упражнениями происходит коренное изменение внешнего облика и осанки человека.

Мышечная система у занимающихся людей, составляет до 50 % веса тела, при этом увеличивается ее сила, способность к напряжению и расслаблению. Движение является одним из самых сложных видов деятельности человеческого организма. В его выполнении участвуют не только мышцы, но и целый ряд других образований и систем. В частности, ни одно движение не может быть выполнено без участия нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышца сокращается по команде центральной нервной системы только в том случае, если сердце и легкие обеспечат ее кислородом и энергетическими продуктами.

Поэтому любая физическая тренировка, любой двигательный акт оказывают влияние на весь организм, совершенствуют функционирование всех систем и все взаимосвязи между ними.

1.3.3. Основы овладения двигательными действиями. Классификация физических упражнений

На протяжении всей жизни человек учится выполнять множество движений. Обучение и совершенствование любого движения представляет собой процесс овладения двигательным действием.

Двигательное действие – это весьма сложная совокупность процессов, затрагивающих опорно-двигательный аппарат, центральную нервную систему, психическую сферу человека и др. В зависимости от решаемых задач, освоение конкретного действия может быть доведено до различной степени совершенства. Выделяют такие степени освоения действий, как двигательные умения и двигательные навыки.

Двигательное умение – это такой уровень освоения движения, когда оно выполняется под контролем сознания, опираясь на знания.

Осваивая новое двигательное действие, обучающийся студент думает о том, какое движение, когда и как следует выполнять. Мыслительный процесс протекает на основе знаний о двигательном действии и особенностях его выполнения. Используется приобретенный ранее двигательный опыт, учитывается текущее состояние физических возможностей. В таких условиях студент в начале не может осуществить действие легко и слитно. При каждом повторении вносятся изменения и уточнения, что дает возможность формировать эффективную систему движений и зафиксировать ее в памяти. Однако различные неблагоприятные факторы (утомление, эмоциональные сдвиги, перерывы в обучении и др.) могут разрушить освоенную систему движений, что характерно для рассматриваемой степени освоения двигательного действия.

Нередко обучение движениям заканчивается двигательными умениями без последующего перехода их в навыки (освоение различных упражнений вспомогательного характера; упражнений, используемых для воспитания координационных способностей и др.). В тех случаях, когда необходимо достичь совершенной степени овладения двигательным действием, умения являются переходными стадиями двигательного навыка.

Двигательный навык – это привычные движения, элементы которых выполняются автоматически.

В результате многократного повторения двигательного действия отдельные движения воспроизводятся без изменений. Они становятся привычными, не требуют концентрации внимания, т. е. выполняются автоматически. В дальнейшем количество таких движений увеличивается, достигают необходимой точности и повторяются без изменений целые части осваиваемого действия и, наконец, вся система движений может выполняться автоматически. Так двигательное умение переходит в двигательный навык. С образованием навыка появляется возможность переключать внимание на другие объекты деятельности. Однако такая

автоматичность выполнения движений не означает, что двигательное действие выполняется без участия сознания. Человек в любой момент имеет возможность корректировать движения или прекратить двигательное действие.

При доведении двигательного действия до навыка оно становится устойчивым к неблагоприятным факторам, т. е. вырабатываются механизмы, позволяющие выполнять движения эффективно и при волнениях, сильных возбуждениях, психических сдвигах, в различных климатических условиях (дождь, ветер и др.) и т. д. Не все двигательные действия могут быть названы физическими упражнениями.

Физические упражнения – это такие виды двигательных действий (включая и совокупности их), которые направлены на реализацию задач физического воспитания и спортивной тренировки и подчинены ее закономерностям. В процессе освоения двигательного действия следует обратить внимание на технику упражнения.

Под техникой упражнения следует понимать систему движений человека, позволяющую ему решать двигательную задачу. Технику упражнения, благодаря которой задача решается наиболее эффективно, принято называть эффективной техникой. Понятие «двигательный навык» не означает владение только совершенной техникой. Может быть выработан навык владения не эффективной техникой. Разрушить образованный навык очень сложно, поэтому в процессе обучения, начиная с начального разучивания необходимо формировать правильную, т. е. эффективную технику упражнения.

При освоении двигательного действия решается ряд последовательных задач. В начале – ознакомление с новым упражнением. Оно включает теоретическое понимание (рассказ, показ, описание, объяснение) и получение двигательных ощущений при попытках выполнения упражнения. В результате ознакомления создается двигательное представление.

Следующая задача – освоение разучиваемого упражнения или его деталей. Оно может идти аналитическим (осваиваются части упражнения и затем складываются в единое целое) или синтетическим путем (сначала в общем виде создается целое, а затем совершенствуются его детали). Процесс заканчивается, если человек сможет правильно выполнить движения. Третья задача – повышение эффективности упражнения (достижение более высокого результата) и надежности его исполнения (при заданном результате).

Говоря об освоении двигательного действия, подразумевают единый процесс овладения основами техники упражнения и развития физических качеств.

Классификация физических упражнений

В теории и методике физического воспитания создан целый ряд классификаций физических упражнений:

1. По признаку исторически сложившихся систем физического воспитания. Исторически в обществе сложилось так, что все многообразие физических

упражнений постепенно аккумулировалось всего в четырех типичных группах: гимнастика, игры, спорт, туризм.

Каждая из этих групп физических упражнений имеет свои существенные признаки, но главным образом они различаются педагогическими возможностями, специфическим назначением в системе физического воспитания, а также свойственной им методикой проведения занятий.

В системе физического воспитания все эти группы дают возможность обеспечить всестороннее физическое воспитание человека; удовлетворить индивидуальные запросы и интересы многих людей в сфере физического воспитания; охватить физкультурными занятиями людей практически на протяжении всей жизни – от элементарных детских подвижных игр до занятий упражнениями из арсенала лечебной физической культуры в пожилом возрасте.

2. По анатомическому признаку все физические упражнения группируются по их воздействию на мышцы рук, ног, брюшного пресса, спины и т. д. С помощью такой классификации составляются различные комплексы упражнений (гигиеническая гимнастика, атлетическая гимнастика, разминка и т. п.).

3. По признаку преимущественной направленности физические упражнения направлены на воспитание отдельных двигательных способностей:

– скоростно-силовые виды упражнений, характеризующиеся максимальной мощностью усилий (например, бег на короткие дистанции, прыжки, метания и т.п.);

– упражнения циклического характера на выносливость (например, бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки, плавание и т. п.);

– упражнения, требующие высокой координации движений (например, акробатические и гимнастические упражнения, прыжки в воду, фигурное катание на коньках и т. п.);

– упражнения, требующие комплексного проявления физических качеств и двигательных навыков в условиях переменных режимов двигательной деятельности, а также непрерывных изменений ситуаций и форм и действий (например, спортивные игры, борьба, бокс, фехтование).

4. По признаку биомеханической структуры движения выделяет циклические, ациклические и смешанные упражнения.

5. По признаку физиологических зон мощности различают упражнения максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности.

6. По признаку спортивной специализации объединяет все упражнения в три группы: соревновательные, специально-подготовительные и общеподготовительные упражнения.

7. По преимущественной целевой их направленности: общеразвивающие упражнения, профессионально-прикладные, спортивные, восстановительные, рекреационные, лечебные и профилактические упражнения.

1.3.4. Физиологическая характеристика утомления и восстановления. Состояние и показатели тренированности

Утомление – это вид функционального состояния организма человека, временно возникающий пол влиянием продолжительной или интенсивной работы и приводящий к ее эффективности.

Утомление – это физиологическое состояние организма, проявляющееся в снижении работоспособности в результате проведенной работы.

Оно является средством тренировки и повышения работоспособности. В норме утомление должно проходить через 2–3 часа после занятий. Если оно держится дольше, это говорит о неадекватности подобранной физической нагрузки. С утомлением следует бороться тогда, когда оно начинает переходить в переутомление, то есть когда утомление не исчезает на следующее утро после тренировки.

Исходя из этого, принято выделять два основных вида утомления – физическое и умственное, хотя такое деление достаточно условно.

Главным и объективным признаком утомления человека является снижение его работоспособности. Однако понижение работоспособности не всегда является симптомом утомления. Работоспособность может снизиться вследствие пребывания человека в неблагоприятных условиях (высокая температура и влажность воздуха, пониженное парциальное давление кислорода во вдыхаемом воздухе и др.).

С другой стороны, длительная работа с умеренным напряжением может протекать на фоне выраженного утомления, но без снижения производительности. Следовательно, снижение работоспособности является признаком утомления только тогда, когда известно, что оно наступило вследствие конкретно выполненной физической или умственной работы.

При утомлении работоспособность снижается временно, она быстро восстанавливается при ежедневном обычном отдыхе. Состояние утомления имеет свою динамику – усиливается во время работы и уменьшается в процессе отдыха (активного, пассивного и сна). Утомление можно рассматривать как естественное нормальное функциональное состояние организма в процессе труда.

Другим важным критерием оценки утомления является изменение функций организма в период работы. При этом в зависимости от степени утомления функциональные сдвиги могут носить различный характер. В начальной стадии утомления клинико-физиологические и психофизиологические показатели отличаются неустойчивостью и разнонаправленным характером изменений, однако их колебания, как правило, не выходят за пределы физиологических нормативов.

При хроническом утомлении, и особенно переутомлении, имеет место однонаправленное значительное ухудшение всех функциональных показателей организма с одновременным снижением уровня профессиональной деятельности человека. Процесс утомления характеризуется и еще одним признаком

субъективным симптомом – усталостью (тяжесть в голове, конечностях, общая слабость, разбитость, вялость, недомогание, трудность выполнения работы и т. д.).

Однако выраженность усталости не всегда соответствует степени утомления, т. е. объективным прямым и косвенным показателям работоспособности. В основе этого несоответствия в первую очередь лежит разная эмоциональная настройка работающего на выполняемую работу. При выполнении приятной или социально-значимой работы, при высокой мотивации работающего усталость не возникает у него в течение длительного времени. Наоборот, при бесцельной, неинтересной работе усталость может возникнуть, когда объективно утомление или вовсе еще не наступило, или выраженность его далеко не соответствует степени усталости.

Следовательно, один и тот же признак утомления является информативным только в конкретных условиях деятельности и при определенном состоянии организма. Поэтому для констатации утомления в каждом виде работы целесообразно использовать особый набор прямых и косвенных показателей, адекватный для данного вида труда. В зависимости от состояния функций организма и характера деятельности человека первичное возникновение утомления вариативно и может наблюдаться в различных органах и системах организма.

Мышечная работа связана с вовлечением в деятельность многих органов и формированием в организме специальной функциональной системы адаптации, обеспечивающей конкретную деятельность человека. Поэтому на снижение работоспособности влияет возникновение функциональных изменений не только в нервной системе, но и в других рабочих звеньях – скелетных мышцах, органах дыхания, кровообращения, системе крови, железах внутренней секреции и др.

Таким образом, согласно современным представлениям о физическом утомлении, оно связано, во-первых, с развитием функциональных изменений во многих органах и системах, во-вторых, с различным сочетанием деятельности органов и систем, ухудшение функций которых наблюдается при том или ином виде физических упражнений. Поэтому создание общей теории о физиологических механизмах утомления не может основываться на отдельных системах организма и должно учитывать все многообразие и вариативность характера сдвигов функций, обусловливающих ту или иную деятельность человека.

В зависимости от характера работы, ее напряженности и продолжительности ведущая роль в развитии утомления может принадлежать различным функциональным системам.

Итак, утомление является нормальной физиологической реакцией организма на работу. С одной стороны, оно служит очень важным для работающего человека фактором, так как препятствует крайнему истощению организма, переходу его в патологическое состояние, являясь сигналом необходимости прекратить работу и

перейти к отдыху. Наряду с этим утомление играет существенную роль, способствуя тренировке функций организма, их совершенствованию и развитию. Следовательно, биологическая роль утомления состоит в своевременной защите организма от истощения и служит средством повышения функциональных возможностей организма. С другой стороны, утомление ведет к снижению работоспособности спортсменов, к неэкономичному расходованию энергии и уменьшению функциональных резервов организма. Эта сторона утомления является невыгодной, нарушающей длительное выполнение спортивных нагрузок.

Восстановление – процесс, происходящий в организме после прекращения работы и заключающийся в постоянном возвращении физиологических и биохимических функций к исходному состоянию.

Вследствие функциональных и структурных перестроек, осуществляющихся в процессе восстановления, функциональные резервы организма расширяются, и наступает сверхвосстановление (суперкомпенсация). Процессы восстановления различных функций в организме могут быть разделены на три отдельных периода.

К первому (рабочему) периоду относят те восстановительные реакции, которые осуществляются уже в процессе самой мышечной работы (восстановление АТФ, креатинфосфата, переход гликогена в глюкозу и ресинтез глюкозы из продуктов ее распада – глюконеогенез). Рабочее восстановление поддерживает нормальное функциональное состояние организма и допустимые параметры основных гомеостатических констант в процессе выполнения мышечной нагрузки.

Второй (ранний) период восстановления наблюдается непосредственно после окончания работы легкой и средней тяжести в течение нескольких десятков минут и характеризуется восстановлением ряда уже названных показателей, а также нормализацией кислородной задолженности, гликогена, некоторых физиологических, биохимических и психофизиологических констант.

Третий (поздний) период восстановления отмечается после длительной напряженной работы (бег на марафонские дистанции, многокилометровые лыжные и велосипедные гонки) и затягивается на несколько часов и даже суток.

В это время нормализуется большинство физиологических и биохимических показателей организма, удаляются продукты обмена веществ, восстанавливаются водно-солевой баланс, гормоны и ферменты. Эти процессы ускоряются правильным режимом тренировок и отдыха, рациональным питанием, применением комплекса медико-биологических, педагогических и психологических реабилитационных средств.

Восстановительные процессы вследствие функциональных и структурных перестроек приводят к супервосстановлению. Это явление составляет одну из важнейших физиологических основ спортивной тренировки, которое, расширяя функциональные резервы организма, обеспечивает рост силы, быстроты и выносливости.

Для ускорения восстановления необходим активный отдых, рациональное сочетание нагрузки и отдыха, дополнительные средства восстановления (питание, массаж, водные процедуры, витамины, музыка и т. д.).

Состояние и показатели тренированности

Тренированность – уровень специальной работоспособности спортсмена или мера приспособленности организма к конкретной работе, достигнутая путем тренировки.

Различают специальную и общую тренированность. У спортсмена специальная тренированность характеризуется степенью приспособленности организма к специфическим требованиям избранного вида спорта, а общая тренированность – к степени приспособленности к различным видам деятельности.

Тренированность обычно связывают по преимуществу с биологическими (функциональными и морфологическими) приспособительными изменениями, которые происходят в организме человека под воздействием тренировочных нагрузок и выражаются в росте его работоспособности.

Тренированность характеризуется:

– способностью более быстро мобилизовать и максимально использовать свои резервы;

– более высокой производительностью и экономичностью работы организма;

– более совершенной техникой движений;

– адаптацией организма к продолжению работы при резко измененной внутренней среде.

При работе субмаксимальной и максимальной мощности наибольшее значение имеют анаэробные процессы, освобождающие энергию. Очень велика роль адаптации организма к деятельности при измененном составе внутренней среды.

При работе большой и умеренной мощности главным фактором, обеспечивающим высокую работоспособность, является своевременная доставка кислорода.

При работе переменной мощности наиболее важна способность организма стремительно повышать свои функции, при увеличении требований к ним и снижать их в интервалах отдыха и при уменьшении мощности работы.

В процессе адаптации к напряженной мышечной деятельности в организме человека происходит увеличение морфофункциональных резервов, которые могут быть мобилизованы в экстремальных условиях и в результате которых приобретается способность организма в целом и составляющих его органов и систем нести повышенную по сравнению с обычной функцией нагрузку.

1.4. Организация и методика проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями

1.4.1. Формы и организация самостоятельных занятий. Современные оздоровительные системы и основы контроля физического состояния организма

Самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом должны быть обязательной составной частью здорового образа жизни студентов. Они являются неотъемлемой частью научной организации труда, восполняют дефицит двигательной активности, способствуют более эффективному восстановлению организма после утомления, повышению физической и умственной работоспособности.

Самостоятельные занятия могут проводиться в любых условиях, в разное время и включать задания преподавателя или проводиться по самостоятельно составленной программе. Эта форма занятий с каждым годом получает все большее распространение.

Основная цель самостоятельных занятий – сохранение хорошего здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности.

Конкретная направленность и организационные формы использования самостоятельных занятий зависят от пола, возраста, состояния здоровья, уровня физической и функциональной подготовленности занимающихся можно выделить следующие направленности:

– гигиеническая направленность – предполагает использование средств физической культуры для восстановления работоспособности и укрепления здоровья;

– оздоровительно-рекреативная направленность – предусматривает использования средств физической культуры в свободное время в целях после рабочего восстановления организма и профилактики переутомления;

– лечебная направленность – заключается в использовании физических упражнений, гигиенических мероприятий и закаливающих процедур в общей системе лечебных мер по восстановлению здоровья или определенных функций организма, сниженных или утраченных в результате заболеваний;

– общефизическая – обеспечивает всестороннюю физическую подготовленность и поддержание ее в течении длительного периода;

– спортивная – имеет цель повышения спортивного мастерства, участие в спортивных соревнованиях и подготовки к ним, со стремлением достижения максимального результата;

– профессионально прикладная направленность – предусматривает использование средств физической культуры в системе научной организации труда и для подготовки к профессиональной деятельности.

Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом определяются их целью и задачами. Существуют три основные формы самостоятельных занятий: утренняя гигиеническая гимнастика, упражнения в течение учебного дня, самостоятельные тренировочные занятия.

Утренняя гигиеническая гимнастика включается в распорядок дня в утренние часы после пробуждения от сна. В комплексы утренней гигиенической гимнастики следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхательные упражнения. Не рекомендуется выполнять упражнения статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость. Можно включать упражнения со скакалкой, эспандером, с мячом.

При выполнении утренней гигиенической гимнастики рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений: ходьба, медленный бег, ходьба (2–3 мин); упражнения типа «потягивание» с глубоким дыханием; упражнения на гибкость и подвижность для рук, шеи, туловища и ног; силовые упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями для рук, туловища и ног (сгибание и разгибание рук, в упоре лежа, упражнения с легкими гантелями – для женщин 1,5–2 кг, для мужчин – 2–3 кг, с эспандерами); различные наклоны; выпрямления из положении стоя, сидя, лежа; приседания на одной и двух ногах и др.; легкие прыжки или подскоки; медленный бег и ходьба (8–3 мин); упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

При составлении комплексов утренней гигиенической гимнастики и их выполнении рекомендуется физиологическую нагрузку на организм повышать постепенно, с максимумом в середине и во второй половине комплекса. К концу выполнения комплекса упражнений нагрузка снижается, и организм приводится в сравнительно спокойное состояние.

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

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

Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными занятиями. Такие упражнения обеспечивают предупреждение наступающего утомления, способствуют поддержанию высокой работоспособности на длительное время без перенапряжения. Выполнение физических упражнений в течение 10–15 минут через каждые 1–1,5 ч. работы оказывает вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых в два раза большей продолжительности.

Физические упражнения нужно проводить в хорошо проветриваемых помещениях. Очень полезно выполнять упражнения на открытом воздухе.

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе из 3–5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Заниматься рекомендуется 2–7 раз в неделю по 1–1,5 ч. Заниматься менее 2 раз в неделю нецелесообразно, так как это не способствует повышению уровня тренированности организма. Лучшим временем для спортивных тренировок является вторая половина дня, через 2–3 часа после обеда. Можно тренироваться и в другое время, но не раньше, чем через 2 часа после приема пищи и не позднее чем за час до приема пищи или отхода ко сну.

Не рекомендуется тренироваться утром сразу после сна натощак. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т. е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма.

Необходимо учитывать, что на спортивных тренировках студент не может реализовать поставленные цели только совершенствованием методов спортивной тренировки, увеличением объемов и интенсивности нагрузок. Вопросы правильного построения тренировочного процесса невозможно решить без учета особенностей протекания процессов утомления и восстановления организма. Чтобы правильно построить микроцикл, нужно не только знать, какое воздействие на организм оказывают различные по величине и направленности нагрузки, но и каковы динамика и продолжительность протекания процессов восстановления после них.

Таким образом, при проведении самостоятельных занятий особенно важно:

– рациональное планирование тренировочного процесса;

– правильное построение отдельного тренировочного занятия.

С возрастом в процессе старения организма наступают изменения функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и др. систем; двигательного аппарата и мышц; происходит нарушение обмена веществ; ухудшается адаптация организма к различным физическим нагрузкам – все это приводит к ограничению двигательной активности. Возрастное уменьшение количества воды, калия и кальция в мышцах приводит к потере их эластичности.

С учетом возрастных изменений для лиц 17–40 лет, имеющих высокий уровень физической подготовленности, рекомендуются занятия избранным видом спорта; имеющих среднюю физическую подготовленность – занятия общей физической подготовкой; имеющих низкую физическую подготовленность – занятия с оздоровительной направленностью.

В возрасте 50 лет и старше лицам с низкой физической подготовленностью рекомендуются занятия физическими упражнениями с элементами лечебной физической культуры.

В возрасте после 60 лет рекомендуется физическая нагрузка только аэробного характера, так как образование кислородного долга при анаэробной работе может привести к спазму венечных артерий сердца.

Выбор количества занятий в неделю зависит от поставленных целей самостоятельных занятий. Общие рекомендации таковы: для поддержания физического состояния на достигнутом уровне достаточно заниматься 2 раза в неделю по 1–1,5 часа. Для его повышения – три раза в неделю, а для достижения заметных результатов – 4–5 раз в неделю.

Одной из приоритетных задач физического и воспитания в учреждении высшего образования является укрепление и поддержание здоровья студентов средствами физической культуры, приобщение к здоровому образу жизни.

Поэтому широкое применение в настоящее время нашла оздоровительная физическая культура и популярные оздоровительные системы физических упражнений. На современном этапе развития физического воспитания появились новые направления оздоровительной физической культуры, дающие оздоровительный эффект. К ним можно причислить оздоровительную аэробику, танцевальную аэробику, аэробику с нагрузкой, шейпинг, стретчинг, оздоровительный фитнесс и т. д.

Методическая специфика современных оздоровительных систем заключается в строгой регламентации объема и интенсивности физической нагрузки в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности занимающихся, соответствие применяемых физических упражнений двигательным, физическим их способностям, использование упражнений с предметами, снарядами, тренажерами и др.

В настоящее время наибольшей популярностью среди студенческой молодежи пользуется атлетическая гимнастика, ритмическая гимнастика, шейпинг, единоборства и комплексы физических упражнений из восточных систем.

Каким бы систематическим и квалифицированным ни был врачебный и педагогический контроль, они не дадут желаемого результата, если не будут дополнены самоконтролем.

Самоконтроль – совокупность операций (самонаблюдение, анализ, оценка своего состояния, поведения, реагирования), осуществляемых индивидуально как в процессе занятий физическими упражнениями, так и в общем режиме жизни.

По своей сути, самоконтроль – это проявление грамотного отношения человека к своему здоровью. Это занятие для серьезного, думающего человека, которое требует определенных затрат времени и сил, которых не следует жалеть.

Самонаблюдение приучает к вдумчивому отношению к физическим нагрузкам, своему образу жизни, способствует созданию условий для рационального использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья.

Цель самоконтроля – самостоятельные регулярные наблюдения простыми и доступными способами за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта.

Задачи самоконтроля:

– внимательное отношение к состоянию своего здоровья;

– овладение простейшими методами самонаблюдения;

– взаимосвязь с врачом и преподавателем (тренером).

При систематическом контроле занимающийся студент хорошо знает особенности своего организма, что позволяет ему своевременно выявить у себя ранние признаки заболеваний, уловить малейшие изменения в состоянии организма и своевременно устранять эти отклонения.

Таким образом, по средствам диагностики осуществляется медицинское обеспечение физического воспитания, которое позволяет своевременно выявить отклонения в физическом состоянии, а также планировать тренировочные нагрузки без ущерба для здоровья. А контроль, за состоянием организма под влиянием занятий физическими упражнениями осуществляется с помощью врачебного контроля, организуемого государственными учреждениями, и самоконтроля, организуемого и осуществляемого самими занимающимися.

Показатели самоконтроля условно можно разделить на две группы: субъективные и объективные.

К субъективным показателям можно отнести:

– самочувствие (хорошее, удовлетворительное, плохое);

– сон (продолжительность, глубина, нарушения);

– аппетит (хороший, удовлетворительный, плохой);

– умственная и физическая работоспособность;

– положительные и отрицательные эмоции – стрессы.

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

Следующий вид субъективных показателей самоконтроля – болевые ощущения. К ним относятся боли в боку, боли в правом подреберье, боли в левой части живота. Почти всегда у студентов, начавших активные занятия физическими упражнениями, на следующий день возникают боли в мышцах.

Самочувствие в большинстве случаев соответствует истинному физическому и психическому состоянию человека, хотя и субъективно.

Ощущение бодрости, хорошего настроения, желание трудиться и тренироваться говорит о правильности общего и тренировочного режима. Переутомление, перетренированность, болезнь сопровождаются ухудшением настроения, вялостью, слабостью, головокружениями, пропадает желание тренироваться.

Сон нормальный и полноценный свидетельствует о хорошем общем состоянии организма. Бессонница, ночное пробуждение, утренняя вялость, головные боли говорят о неблагополучии в состоянии здоровья. Если ухудшению сна предшествовали большие тренировочные нагрузки и исключаются все прочие причины, надо уменьшить нагрузки и пропустить 1–2 занятия. Пульс в покое

подсчитывается утром в постели. Под влиянием регулярных тренировок он в течение года может становиться реже на 10 и более ударов в минуту.

Важный показатель – время восстановления пульса после нагрузки. Возврат к исходному состоянию зависит от величины и интенсивности проделанной работы, функционального состояния организма и происходит в среднем за 10–30 мин. Более быстрое восстановление свидетельствует о росте тренированности и повышении резервных возможностей организма. Увеличение частоты пульса в состоянии покоя, замедление его восстановления, нарушение ритмичности могут быть следствием перегрузок.

Аппетит достаточно достоверно характеризует состояние человека. Особенно важным считается наличие хорошего аппетита утром (через 34–45 мин после пробуждения). Отсутствие аппетита в течение 2–3 ч может быть следствием перетренировки, недосыпания, гиповитаминоза, заболеваний желудочно-кишечного тракта и т. д.

Масса тела является показателем правильного общего и тренировочного режима. Резкое снижение массы тела после спортивной тренировки – один из признаков начинающегося переутомления. Проверяют массу тела в одно и то же время суток, утром и натощак.

Работоспособность – наиболее общий показатель хорошей физической подготовки и психического состояния. Правильная дозировка физических упражнений вызывает рост тренированности и резервных возможностей организма. Труд становится желанным и интересным, для его выполнения требуется меньше сил и времени, появляется деловая активность, растет творческий потенциал.

Спортивные результаты показывают, правильно ли применяются средства и методы тренировочных занятий. Их анализ может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности и спортивного мастерства.

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

Оценка физического развития проводится с помощью антропометрических измерений, которые дают возможность определить уровень и особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, имеющиеся отклонения, а также улучшение физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями. При массовых обследованиях измеряются рост, стоя и сидя, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и сила кисти сильнейшей руки.

Объективным показателем самоконтроля является влияние тренировочного процесса на состояние сердечно-сосудистой системы и организма в целом.

Объективным показателем может служить и изменение частоты дыхания: при росте тренированности частота дыхания в состоянии покоя становится реже, а

восстановление после физической нагрузки происходит сравнительно быстро. Показателем самоконтроля, отражающим состояние сердечно-сосудистой системы, является пульс – частота сердечных сокращений. Частота пульса 40 уд/мин и менее является признаком хорошо тренированного сердца, либо следствием какой-либо патологии.

Важным показателем, характеризующим функцию сердечно-сосудистой системы, является уровень артериального давления. Быстрое восстановление (в течение нескольких минут) показателей давления говорит о подготовленности организма к физическим нагрузкам.

1.5. Спорт высших достижений. Международный спорт

1.5.1. Олимпизм и олимпийское движение

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

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

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

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

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

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

Миссией НОК является развитие и защита олимпийского движения в стране в соответствии с Олимпийской хартией. Комитет сотрудничает с правительственными и неправительственными органами, сохраняя при этом

свою автономию и независимость. НОК имеет исключительное право представлять свою страну на Олимпийских играх, а также региональных, континентальных или всемирных комплексных спортивных соревнованиях.

Основной отличительной особенностью олимпийского образования от других образовательных и воспитательных сфер является его спортивное начало. Олимпийская педагогика отмечает, что в спорте изначально заложено стремление человека к гармоничному развитию, спорт заботится о сохранении человеческого достоинства и является мощнейшим педагогическим рычагом.

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

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

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

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

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

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

– повышению уровня знаний в области физической культуры и спорта, значимости олимпийской культуры в формировании мировоззрения учащегося;

– формированию представления о значимости здорового образа жизни;

– развитию общей культуры и эрудиции;

– разностороннему и гармоничному развитию личности.

1.5.2. Беларусь на Олимпийских играх

Летние Олимпийские игры

История олимпийского движения в Беларуси начинается с 1952 года, когда впервые советские спортсмены, а в их числе и белорусы, приняли участие в XV летних Олимпийских играх в столице Финляндии – Хельсинки. На протяжении этого периода, богатого событиями, олимпийское движение развивалось, приспосабливалось к социальным, экономическим и политическим изменениям. С получением республикой государственного суверенитета 22 марта 1991 года на учредительной конференции в Минске был создан Национальный олимпийский комитет Беларуси. Он является самостоятельным общественным объединением, статус и роль которого полностью соответствуют Олимпийской хартии и Закону Республики Беларусь «О физической культуре и спорте». На 101-й сессии Международного олимпийского комитета, состоявшейся 21–24 сентября 1993 года в Монако, Национальный олимпийский комитет (НОК) Республики Беларусь получил официальное признание.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На этой Олимпиаде выступали 15 белорусских спортсменов (1 – борьба вольная, 1 – велоспорт-трек, 1 – велоспорт-шоссе, 1 – гимнастика спортивная, 6 – легкая атлетика, 1 – стрельба пулевая, 4 – фехтование). На мексиканской

Олимпиаде результаты белорусских спортсменов заметно улучшились, они опередили команды Финляндии, Швейцарии, Австрии, Турции, Бразилии, Норвегии, Греции, Бельгии и ряда других стран.

На XX Олимпийских играх в Мюнхене в 1972 году белорусскими атлетами было завоевано уже 11 золотых медалей. Настоящий фурор в гимнастическом мире произвела Ольга Корбут, завоевавшая 3 золотые и одну серебряную медали. В Мюнхене простился с большим спортом и олимпийским ковром Александр Медведь, добыв при этом свою третью олимпийскую награду высшей пробы. Фехтовальщица Елена Белова тоже получила свою третью золотую олимпийскую медаль в команде с Татьяной Самусенко. Олимпийским чемпионом стал фехтовальщик-саблист Виктор Сидяк, и серебряную награду он завоевал в командных соревнованиях. Чемпионами Олимпиады стали также Иван Едешко (баскетбол), гимнастки: Тамара Лазакович (помимо командного золота завоевавшая серебро и две бронзы) и Антонина Кошель (в команде), Николай Горбачев (гребля на байдарках). Серебряные награды завоевали: легкоатлет Владимир Ловецкий в эстафетном беге 4×100 м и гимнасты Александр Малеев и Владимир Щукин в команде.

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

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

Серебряные медали завоевали стрелок Александр Кедяров и пловец Сергей Копляков в эстафетном плавании.

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

Отряд белорусских спортсменов составил 24 человека (1 – велоспорт-шоссе, 1 – водное поло, 2 – гимнастика спортивная, 3 – гребля на байдарках и каноэ, 1 – конный спорт, 6 – легкая атлетика, 2 – плавание, 2 – прыжки в воду, 2 – стрельба пулевая, 1 – тяжелая атлетика, 3 – фехтование). Всего было завоевано 17 медалей.

В велоспорте-шоссе – 1 золотая медаль. Гимнастика спортивная – 1 золотая и 1 серебряная. Гребля на байдарках и каноэ – 1 золотая и 1 серебряная. Легкая атлетика – 1 бронзовая. Плавание – 1 серебряная медаль, прыжки в воду – 2 бронзовые. Стрельба пулевая – 1 золотая и 1 серебряная. Тяжелая атлетика – 1 золотая. Фехтование – 2 золотые, 1 серебряная медаль и 2 бронзовые медали. Итоги выступления вновь соответствовали 16-му месту в мире.

На XXII Олимпийских играх в Москве, в 1980 году состав белорусской делегации увеличился почти вдвое и составил 43 человека. Героем московской Олимпиады стал гребец Владимир Парфенович, завоевавший сразу 3 золотые медали. Пловец Сергей Копляков получил 2 золотые и 1 серебряную медали. Всего эта Олимпиада принесла нам 15 золотых медалей. В первый же день Олимпиады золотая медаль была завоевана велосипедистом из Минска Олегом Логвиным в командной гонке на шоссе. На высшую ступень пьедестала взошла и белорусская баскетболистка Татьяна Белошапко, а также Елена Хлопцева (гребля академическая), Виктор Угрюмов (конный спорт, в команде и бронза в личном первенстве), Александр Портнов (прыжки в воду, трамплин). Продолжил традиции белорусских богатырей штангист Леонид Тараненко – чемпион в тяжелой весовой категории. Вновь завоевал золотую медаль фехтовальщик-саблист Виктор Сидяк в команде вместе с Николаем Алехиным. Две золотые медали завоевала гимнастка Нелли Ким.

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

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

Было завоевано 36 медалей. Баскетбол – 1 золотая медаль. Борьба классическая – 1 серебряная медаль. Велоспорт-шоссе – 1 золотая медаль. Гандбол – 1 серебряная медаль. Гимнастика спортивная – 2 золотые медали. Гребля

академическая – 1 золотая медаль и 2 бронзовые медали. Гребля на байдарках и каноэ – 3 золотые и 1 бронзовая. Конный спорт – 1 золотая медаль и 1 бронзовая. Легкая атлетика – 1 серебряная и 2 бронзовые медали. Плавание – 2 золотые, 2 серебряные и 1 бронзовая медаль. Прыжки в воду – 1 золотая и 1 серебряная медали. Стрельба из лука – 1 серебряная; стрельба пулевая – 1 бронзовая. Тяжелая атлетика – 1 золотая. Фехтование – 2 золотые, 4 серебряные и 1 бронзовая медаль. Футбол – 1 бронзовая медаль. В неофициальном зачете спортсмены Беларуси вышли на 11-е место среди стран-участниц.

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

На XXIV Олимпиаде в Сеуле в 1988 году белорусские спортсмены выступили наиболее успешно за все время участия в Олимпийских играх. 15 человек стали чемпионами Игр. По две золотые медали завоевали гимнастка Светлана Богинская (еще серебро и бронза) и гребец на байдарке Виктор Ренейский. Первая в истории с момента выступления советских и белорусских гимнасток на Олимпийских играх золотая медаль по художественной гимнастике досталась Марине Лобач. Также впервые белорусский боксер Вячеслав Яновский завоевал золото. После длительного перерыва была вновь завоевана золотая медаль в легкой атлетике. Отличилась Татьяна Ледовская в составе эстафетной команды в беге 4×400 м, серебро ей досталось на дистанции 400 м с барьерами. Камандар Маджидов выиграл золото в классической (греко-римской) борьбе. Александр Романьков завоевал золото в командной рапире и бронзу в личной. Самым сильным штангистом-тяжеловесом стал Александр Курлович. Соревнования винтовочниц выиграла Ирина Шилова. В командной борьбе гимнасток золото досталось Светлане Баитовой. Настоящими героями Игр стали белорусские гандболисты: Александр Каршакевич, Александр Тучкин, Юрий Шевцов, Константин Шароваров, Георгий Свириденко.

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

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

Всего медали завоевали 27 белорусских спортсменов. Баскетбол – 2 бронзовые медали. Бокс – 1 золотая. Борьба классическая – 1 золотая. Гандбол – 5 золотых. Гимнастика спортивная – 3 золотые, 1 серебряная и 1 бронзовая; гимнастика художественная – 1 золотая. Гребля академическая – 1 бронзовая; гребля на байдарках и каноэ – 2 золотые. Легкая атлетика – 1 золотая, 2 серебряные медали и 1 бронзовая. Стрельба пулевая – 1 золотая и 1 бронзовая. Тяжелая атлетика – 1 золотая. Фехтование – 1 золотая медаль и 1 бронзовая.

Всего БССР на сеульской Олимпиаде представлял 51 спортсмен (баскетбол – 2; бокс – 1; борьба классическая – 2; велоспорт-шоссе – 1; гандбол – 5; гимнастика спортивная – 2; гимнастика художественная – 1; гребля академическая – 9; гребля на байдарках и каноэ – 5; легкая атлетика – 11; парусный спорт – 3; прыжки в воду – 2;

стрельба пулевая – 3; тяжелая атлетика – 1; теннис – 1; фехтование – 1). В неофициальном зачете белорусские спортсмены вошли в число 10 лучших команд среди всех стран-участниц.

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

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

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

Порадовали своих болельщиков воспитанники белорусской гандбольной школы: Андрей Барбашинский, Андрей Миневский и Михаил Якимович, завоевавшие золото. На высшую ступень пьедестала почета поднялись баскетболистки Ирина Сумникова и Елена Швайбович. Титула олимпийской чемпионки в командных соревнованиях по спортивной гимнастике во второй раз была удостоена минчанка Светлана Богинская. Штангисты Леонид Тараненко из Минска и гродненчанин Александр Курлович выступали в супертяжелой весовой категории. Удача сопутствовала Александру Курловичу. Ему и досталось золото. Леонид Тараненко занял вторую ступеньку пьедестала. Быстрее всех проплыла дистанцию 100 м брассом спортсменка из Гомеля Елена Рудковская, а, выступая в комбинированной эстафете 4×100 м, она завоевала еще и бронзовую олимпийскую медаль. Бронзовой медалью был награжден минчанин Сергей Демяшкевич в соревнованиях по греко-римской борьбе в весовой категории до 100 кг. Борцы из Гомеля Сергей Смаль и Вугар Оруджов получили соответственно серебряную и бронзовую медали в соревнованиях по вольной борьбе. В соревнованиях по академической гребле на лодке четверке парной привезли в Минск бронзу Елена Хлопцева и Екатерина Ходотович. Дистанцию 500 м на каноэ-двойке быстрее всех прошли Дмитрий Довгаленок и Александр Масейков, ставшие чемпионами. В легкой атлетике отличились наши метатели: Наталья Шиколенко была второй в метании копья, а Игорь Астапкович – в метании молота. Еще одну бронзу принесла нашей команде теннисистка Наталья Зверева в парном разряде. Всего было завоевано 27 медалей (17 золотых, 4 серебряные медали и 6 бронзовых медалей).

Впервые за 100-летнюю историю современных Олимпийских игр спортсмены Республики Беларусь приняли участие самостоятельной командой на XXVI летних Олимпийских играх в Атланте в 1996 году. 20 белорусских спортсменов завоевали медали Олимпийских игр и по праву вошли в элиту атлетов мирового спорта. Национальную команду Беларуси представляли 158 спортсменов, которые приняли участие в состязаниях по 22 видам спорта из 36, или в 115 номерах программы из 271. В двух видах (гимнастика спортивная и художественная) наши команды

выступили по полной программе, а самой многочисленной была легкоатлетическая дружина, представленная 34 спортсменами. В результате 16-дневной спортивной борьбы 20 белорусских спортсменов завоевали 15 медалей (1 золотая, 6 серебряных, 8 бронзовых) в 6 видах спорта: гимнастика спортивная, гребля академическая, легкая атлетика, стрельба пулевая, борьба греко-римская и борьба вольная. Кроме того, еще в 7 видах спорта (настольный теннис, тяжелая атлетика, стрельба из лука, борьба дзюдо, бокс, велоспорт, художественная гимнастика) спортсмены принесли команде зачетные очки за 4–8-е места. Таким образом, в 13 видах спорта из 22, или в 50 из 115 номеров программы, белорусские атлеты выступили результативно, 68 спортсменов вошли в указанных номерах в число восьми сильнейших. Беларусь заняла 37-е место в неофициальном командном зачете и 20-е место по общему количеству медалей, оставив позади команды 177 государств.

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

Серебро оказалось в копилке легкоатлетов: в метании диска у Владимира Дубровщика и семиборки Натальи Сазанович, а также стрелка из пистолета Игоря Басинского, борцов греко-римского стиля – Александра Павлова и Сергея Лиштавана и борца вольного стиля Алексея Медведева. Бронзовые награды завоевали Эллина Зверева и Василий Каптюх в метании диска, а также Валерий Циленьть в греко-римской борьбе.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На XXIX Олимпийских играх в Пекине в 2008 году Беларусь представлял 181 спортсмен. Это самая успешная для нашей страны Олимпиада на данный момент. 25 белорусских спортсменов завоевали 15 медалей: 3 золотые, 3 серебряные, 9 бронзовых и заняли 16-е место по качеству медалей и 13-е – по количеству среди 204 стран-участниц.

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

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

Бронзовые медали завоевали: Михаил Семенов (борьба греко-римская), Екатерина Карстен (гребля академическая), Наталья Гелах и Юлия Бичик (гребля академическая), легкоатлеты: Иван Тихон (молот), Надежда Остапчук (ядро). Мурад Гайдаров (борьба вольная), Роман Петрушенко, Вадим Махнев (гребля,

байдарка-двойка), Глафира Мартинович, Алина Тумилович, Ксения Санкович, Зинаида Лунина, Анастасия Иванькова (художественная гимнастика, групповые упражнения). Анастасия Прокопенко – современное пятиборье.

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

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

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

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

Серебряные медали завоевали Дарья Наумова (тяжелая атлетика, до 75 кг), Вадим Стрельцов (тяжелая атлетика, 105 кг), Мария Мамошук (борьба женская, 63 кг), Иван Тихон (легкая атлетика, метание молота).

Бронзовые медали: Джавид Гамзатов (борьба греко-римская, 85 кг), Александра Герасименя (плавание, вольный стиль, 50 м), Маргарита Махнева, Надежда Лепешко, Ольга Худенко и Марина Литвинчук (гребля на байдарках, четверка, 500 м), Ибрагим Саидов (борьба вольная, 125 кг).

XXXII летние Олимпийские игры в Токио в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой в мире, связанной с масштабным распространением коронавирусной инфекции, состоялись в 2021 году, но имели название Токио-2020. Республику Беларусь представляли 105 атлетов в 20 видах спорта.

В медальном зачете сборная команда страны заняла 45-ю позицию. Олимпийским чемпионом в прыжках на батуте стал Иван Литвинович. Серебряные награды завоевали: Ирина Курочкина (борьба женская), Магомедхабиб Кадимагомедов (борьба вольная), а также Маргарита Махнева, Надежда Попок, Ольга Худенко, Марина Литвинчук (байдарка-четверка, 500 м). Бронзовые медали: Ванесса Колодинская (борьба женская), Алина Горносько (гимнастика художественная), Максим Недосеков (легкая атлетика, прыжки в высоту).

XXXIII летние Олимпийские игры прошли с 26 июля по 11 августа 2024 г. Свыше десяти тысяч спортсменов из более чем 200 стран разыграли 306 комплектов медалей в 32 видах спорта.

Белорусские спортсмены выступали в нейтральном статусе в десяти видах спорта: велоспорте на шоссе, гребле академической, плавании, пулевой стрельбе, прыжках на батуте, греко-римской борьбе, вольной борьбе, гребле на байдарках и каноэ, таэквондо и тяжелой атлетике. За награды парижских Игр боролись 8 мужчин и 9 женщин.

Звание олимпийского чемпиона в прыжках на батуте вновь завоевал Иван Литвинович и стал первым в истории вида спорта двукратным победителем Игр. Серебряные награды завоевали: в прыжках на батуте Виолетта Бордиловская и в гребле академической Евгений Золотой. Бронзовым призером стал Евгений Тихонцов в тяжелой атлетике.

Зимние Олимпийские игры

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

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

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

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

На XVI зимних Олимпийских играх, которые проводились в Альбервилле (Франция) с 8 по 23 февраля 1992 года приняли участие 1801 спортсмен (488

женщин и 1313 мужчин) из 64 стран. В 7 видах программы разыграно 57 комплектов медалей.

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

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

XVII зимние Олимпийские игры проводились в Лиллехаммере (Норвегия) с 12 по 27 февраля 1994 года. Впервые белорусская команда выступила самостоятельной командой, где нашими спортсменами было завоевано 2 медали. Обладателями серебра стали конькобежец Игорь Железовский и биатлонистка Светлана Парамыгина.

Участвовало 1737 спортсменов (522 женщины и 1215 мужчин) из 67 стран. В 6 видах программы разыгран 61 комплект наград. Беларусь была представлена 33 спортсменами.

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

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

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

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

Однако успех сопутствовал только биатлонистке Светлане Парамыгиной, завоевавшей серебряную медаль. Шесть раз белорусские спортсмены занимали на этих Играх четвертое место. Победили в общем зачете россияне – 23 медали (11+8+4), вторыми стали норвежцы – 26 наград (10+11+5), третьими – спортсмены Германии – 24 медали (9+7+8).

XVIII зимние Олимпийские игры проходили в Нагано (Япония) с 7 по 22 февраля 1998 года. Участвовало 2176 спортсменов (787 женщин и 1389 мужчин) из 72 стран. В 7 видах программы разыграно 68 комплектов медалей. 58 спортсменов Беларуси выступали в 9 видах спорта. Завоеваны 2 бронзовые медали. На Играх установлено 10 олимпийских рекордов, из которых 5 превысили мировые. Специалисты и любители спорта возлагали большие надежды на выступление белорусских биатлонистов, которые с завидным постоянством добивались наград на чемпионатах мира и Европы.

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

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

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

XIX зимние Олимпийские игры Солт-Лейк-Сити, США, 8–24 февраля 2002 года. Участвовало 2399 спортсменов (886 женщин и 1 513 мужчин) из 77 стран. В 7 видах программы разыграно 78 комплектов медалей.

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

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

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

Самый приятный сюрприз на этих Играх преподнесли белорусские хоккеисты. Вопреки скептикам, говорившим о случайности попадания команды в мировую элиту, они укрепили свою позицию. Хоккеисты провели 9 игр, одержали 3 победы и благодаря упорству, полной самоотдаче и мастерству заняли 4-е место. А момент, когда решающая четвертая шайба в матче с командой Швеции (итоговый счет 4:3) влетела в ворота скандинавов после броска защитника Владимира Копатя, многократно демонстрировался по телевидению США как один из самых ярких на Играх.

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

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

Беларусь представляли 28 спортсменов (14 мужчин и 14 женщин) в 7 спортивных дисциплинах. Завоевана 1 серебряная медаль. Девиз Игр «Здесь живет страсть!» Церемония открытия и закрытия сопровождалась красивым театрализованным представлением с преобладанием огня. Италия продемонстрировала всей планете основные свои культурные ценности и достижения в искусстве. Неплохие показатели были у хозяев Игр и в спорте (5 золотых и 6 бронзовых медалей, 9-е место).

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

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

XXI зимние Олимпийские игры проходили в Ванкувере (Канада) с 12 по 28 февраля 2010 года. Участвовал 2621 спортсмен (1558 мужчин и 1063 женщины) из 82 стран. В 15 видах программы разыграно 86 комплектов медалей.

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

Завоевано 3 медали:

– золото – Алексей Гришин (фристайл;

– серебро – Сергей Новиков (биатлон);

– бронза – Дарья Домрачева (биатлон).

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

Всего медали выиграли команды 26 стран.

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

XXII зимние Олимпийские игры проходили в Сочи (Российская Федерация) с 07 по 23 февраля 2014 года. Участвовало 2800 спортсменов из 88 стран. В 15 дисциплинах 7 видов спорта разыграно 98 комплектов медалей.

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

Завоевано 6 медалей:

– золото – Дарья Домрачева (три медали, биатлон);

– золото – Антон Кушнир (фристайл);

– золото – Алла Цупер (фристайл);

– бронза – Надежда Скардино (биатлон).

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

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

XIII зимние Олимпийские игры проходили с 9 по 25 февраля 2018 года в г. Пхенчхан (Республика Корея). Пхенчхан был выбран местом проведения зимних Олимпийских игр 2018 года после получения большинства голосов на 123-й сессии МОК, состоявшейся 6 июля 2011 года. Зимняя Олимпиада прошла в Корее впервые за 30 лет после Игр в Сеуле 1988 года.

В Играх приняли участие 2900 спортсменов. Комплекты наград были разыграны в 7 видах спорта, включающих 15 зимних спортивных дисциплин. Это 3 коньковых вида (фигурное катание, конькобежный спорт и шорт-трек), 6 лыжных (горнолыжный спорт, лыжный спорт, фристайл, лыжное двоеборье, прыжки с трамплина и сноуборд), 2 бобслейных: бобслей и скелетон; а также 4 других вида спорта: биатлон, кёрлинг, хоккей и санный спорт. Игры стали первыми зимними Олимпийскими играми, на которых разыграли более 100 золотых медалей.

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

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

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

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

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

1.6. История развития плавания

Плавание – один из древнейших видов спорта. Еще древние мудрецы говорили, что утреннее омовение приносит человеку свежесть, бодрость, ясный ум, силу, здоровье, красоту. В давние времена купание в водоемах использовалось не только в целях гигиены, но и закаливания.

В стародавние времена люди перенимали разные способы плавания у животных, что помогало им в рыбной ловле, перемещении с берега на берег, в военном деле. Сохранились наскальные рисунки (рисунок 1), а позднее фрески, по которым можно создать представление, каким способом они передвигались в воде.

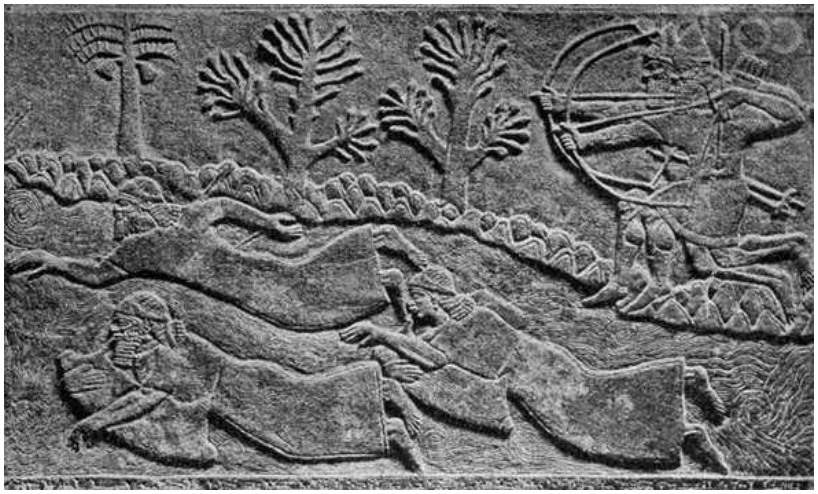


Рисунок 1 – Наскальные рисунки

Археологические раскопки в Греции и Египте свидетельствуют о том, что ранние упоминания о плавании принадлежат ещё к 2000–2500 гг. до н. э. На гробнице правителя одного из городов Древнего Египта (2500 лет до н. э.)

сохранилось интересное свидетельство, из которого становится понятно, что в те времена население уделяло плаванию достаточно много внимания.

Особо следует сказать о плавании в Древней Греции. Для многих жителей плавание считалось эффективным средством оздоровления, прикладной необходимостью, важнейшим элементом физического воспитания. Для того чтобы подчеркнуть низкий уровень культуры человека, древние греки говорили, что такой человек не умеет ни читать, ни плавать.

Греческий историк Геродот описал состязания по плаванию на Истмийских играх, посвященные Посейдону, рассказал о замечательном пловце древности Сцилиасе, который вместе со своей дочерью Цианной совершил отважный поступок. Во время войны греков с персами в 480 г. до н. э. Сцилиас и его дочь ночью подплыли к вражеским кораблям и перерезали якорные канаты. Погода была штормовая, и многие корабли персов были выброшены на прибрежные рифы. Сцилиас и его дочь проплыли 15 км. За это греки поставили Сцилиасу статую в Дельфах и запечатлели его подвиг в стихах и картинах.

В древнегреческих гимназиях, служивших воспитанию юношества, строили бассейны для занятий плаванием. В Древней Греции плаванием также занимались и девушки, что видно на сохранившемся изображении женской купальни на вазе.

В Древнем Риме плавание применялось как средство закаливания, военный и прикладной навык. Военно-тренировочные занятия взрослых римлян в возрасте от 17 до 47 лет включали в себя плавание без одежды, а также в полном вооружении. Каждый римский воин должен был в совершенстве владеть искусством плавания. Знаменитый римский полководец Юлий Цезарь (середина I века до н. э.) в совершенстве владел искусством плавания в доспехах и поощрял этот навык среди солдат, применяя его в своих учебных и военных операциях. Он устраивал грандиозные учебные сражения «Наумахии», в которых воины должны были продемонстрировать умение передвигаться в воде, нырять, сражаться в воде, вести абордажные схватки, атаковать корабли, переправляться вплавь в полном вооружении. В 381–382 гг. во время войны с галлами римляне осуществляли связь осажденных городов с союзниками при помощи легионеров-пловцов.

Плавание вошло в быт всех слоев населения Римской империи. Поэт Овидий отмечал, что внук императора Августа обучался плаванию у слуг своего деда. Без сомнения, и женщины Древнего Рима хорошо умели плавать. Примером служит известный рассказ о матери Нерона, Агриппине, бежавшей вплавь с корабля от преследований своего сына.

В Риме до сегодняшнего дня сохранились развалины древних бань – терм, которые являлись в то время не только местом отдыха и общения граждан, но и популярными спортивными учреждениями. Редчайшими памятниками архитектурного искусства, сохранившимися до наших дней, являются бассейны при римских термах Нерона (38×26 м), Каракаллы (55×20 м) и Диоклетиана (100×50 м). К началу расцвета Римской империи в Древнем Риме было 170 терм,

государственных и частных. К началу IV в. их насчитывалось уже около тысячи. Особенно выделялись колоссальные императорские термы. Термы Траяна, возможно построенные императором Аполлодором (110 г.), представляли собой большой плавательный бассейн, окруженный по периметру многочисленными помещениями для библиотеки, залов для бесед и отдыха.

У древних славянских народов умение плавать считалось необходимым навыком, которому нужно было специально обучаться. Известны исторические данные, что времена боевых действий славяне демонстрировали хорошие навыки плавания, умели преодолевать водные преграды, прятаться под водой, дыша через трубки из камыша. История гласит, например, что в 968 году при длительной осаде Киева печенегами молодой киевлянин сумел переплыть Днепр и сообщить воеводе Претичу о бедственном положении жителей и матери Святослава – княгини Ольги. Дружина Претича своими активными действиями смогла снять осаду Киева.

В средние века физическая культура пришла в упадок. В это время плавание считалось греховным занятием. Однако войны-феодалы отлично понимали значение плавания. В «Зерцале рыцаря», где перечислялись главные качества, необходимые рыцарю, указывалось, что он «должен уметь плавать в броне на животе и на спине». Основатель первого рыцарского ордена французский рыцарь из Прованса Годфуа де Преи в IX в. определял плавание в качестве главного требования к членам ордена для усвоения пяти навыков: ездить верхом, плавать, охотиться, стрелять из лука и сражаться.

Отдельные знаменитые пловцы, конечно, были и в средние века. Так, иезуит Афанасий Кирхер сообщает об известном пловце-ныряльщике 14 века некоем Николае из Сицилии, проводившим большую часть жизни в воде и прозванным за свое редкое по тем временам умение «Николаем-рыбой».

Среди первых соревнований по плаванию известно о состязаниях пловцов, состоявшихся в Венеции в 1515 г., а в 1538 г. вышло первое руководство по плаванию датчанина Н. Винмана.

Более широкое распространение и развитие плавание получает в конце XVIII – начале XIX в. Во многих военных сухопутных и морских учебных заведениях в Берлине (Германия), Вене (Австрия) и Стокгольме (Швеция) плавание включают в число изучаемых предметов. Были разработаны специальные инструкции по обучению плаванию для личного состава, открыты и первые европейские народные купальные школы в Австрии (1781), Франции (1787), Германии (1877).

К первым удачным попыткам научного обоснования плавания и методики обучения следует отнести книгу итальянского автора Орионцио де Бернарди «Полный курс искусства плавания, основанный на новейших опытах об удельном весе человеческого тела» (1794). В этой книге автор объяснял, как человек, набирая в легкие воздух, увеличивает свою плавучесть, в ней приведен ряд упражнений в статическом положении на мелком месте. После усвоения этих

упражнений О. Бернарди рекомендовал приступать к изучению техники движений на глубоком месте.

До середины XIX в. плавание в основном использовали как средство военной подготовки, так и гигиеническую процедуру. Только в начале второй половины XIX в. плавание начало выделяться в качестве самостоятельного физического упражнения и приобрело спортивное значение.

Первый специальный спортивный бассейн размером 37,9×13 м был открыт в 1842 г. в Вене. Через год бассейн был открыт в Ливерпуле (Великобритания), а в 1844 г. в Лондоне. В 1867 г. в Лондоне было организовано первое общество любителей плавания, а в 1869 г. – Ассоциация любителей спортивного плавания. Впоследствии такие же общества – клубы и кружки любителей плавания – начали возникать и в других странах Европы. Со временем они разрастались и соединялись в национальные объединения и союзы пловцов отдельных стран. Первые официальные соревнования по плаванию, так называемые чемпионаты, были проведены в Великобритании в 1860–1870-х гг.

Плавание было включено в программу соревнований на первых Олимпийских играх в 1896 году. В них не было разделения спортсменов на разные способы плавания. Искусственных бассейнов в Афинах не было, и поэтому соревнования по плаванию проводились в открытом заливе, где старт и финиш были отмечены натянутыми канатами, прикрепленными к поплавкам, на расстояние 100 метров и 1200 метров.

До 1908 г. соревнования по плаванию, включая I, II и III Олимпийские игры, проходили по разным программам. Отсутствовали единые правила, формы организации и проведения соревнований, судейства. Не велась регистрация высших достижений, не были установлены определенные дистанции, на которых разыгрывалось первенство, а также порядок их прохождения.

В 1908 г. в Лондоне, сразу после окончания летних Олимпийских игр, была основана Международная федерация любителей плавания (FINA), которая разработала единые международные правила по всем видам плавательного спорта, определила перечень дистанций, на которых должны были регистрироваться мировые рекорды, правила отдельных способов плавания, завела учет рекордных результатов и утвердила программу крупнейших международных соревнований. У истоков создания организации стояли национальные плавательные федерации: Бельгии, Великобритании, Венгрии, Германии, Дании, Финляндии, Франции и Швеции.

1.6.1. История развития стилей плавания

Современные способы плавания появились по мере развития соревновательного плавания. Гонка за чемпионство заставляла спортсменов и

тренеров придумывать нововведения, способные дать преимущества спортсмену в соревнованиях.

На первых Олимпийских играх в 1896 г. в Афинах программа соревнований по плаванию целиком состояла из заплывов вольным стилем, в которых пловцам разрешалось плыть любым способом и произвольно менять их на дистанции. Большинство участников использовали способ «брасс» и народный способ «на боку» (без выноса рук из воды). Из предшественников современных способов следует выделить «в размашку», овер-арм» (с выносом одной руки из воды) и «треджен-стиль» (с попеременным выносом обеих рук и ножницеобразным движением ногами).

Кроль на груди

Впервые элементы этого способа плавания продемонстрировал австралиец А. Викхем в 1898 г. в бассейне г. Сидней. На дальнейшее развитие этого стиля плавания оказали влияние соревнования Олимпийских игр того времени.

На Олимпиаде 1904 г. венгр З. Халмаи впервые применил кроль на дистанциях 50 и 100 метров. Он выполнял мощные гребки прямыми руками и расслабленные движения ногами в вертикальной плоскости. В историю спорта этот способ вошел под названием «Венгерский кроль».

Родоначальником австралийского кроля считают Р. Кэвила. На каждый гребок рукой он делал удар противоположной ногой, сгибая ее в коленном суставе.

Американский кроль отличался ритмичными движениями ненапряженными ногами в вертикальной плоскости, почти не сгибавшимися в коленных суставах. На один цикл движений рук приходилось шесть ударов ногами. Этот способ демонстрировали Ч. Дэниелс (1908–1910 гг.), Д. Каханамоку (1912–1920 гг.), Н. Росс (1918–1920 гг.), Д. Вейсмюллер (1922–1928 гг.), и они же становились мировыми рекордсменами и чемпионами Олимпиад.

Новую разновидность кроля показали на X Олимпийских играх японские пловцы, выступившие лучше американцев. Гребку руками они помогали мощными движениями ног. Кроме того, японцы выполняли быстрые движения руками и небольшие повороты туловища в момент вдоха.

На XVI Олимпиаде отличились австралийские пловцы. Характерной особенностью техники являлось подчинение движений ногами движениям рук. Австралийцы создали принципиально новую технику плавания двухударный «кроль на руках». Этот вариант начал применяться на средних и длинных дистанциях. Современная техника кроля в принципе с тех пор не особенно изменилась. Однако следует сказать, что техника плавания спринтера значительно отличается от техники плавания спортсмена, специализирующегося на средние или длинные дистанции.

В настоящее время кроль – это не только самый быстрый способ плавания, но наиболее представленный своими дистанциями в программе официальных

соревнований – 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м для женщин и мужчин. Кроль входит завершающим способом на дистанция комплексного плавания и финальным этапом в эстафетах. В перечне рекордсменов и чемпионов мира в этом виде плавания представлено наибольшее количество выдающихся спортсменов со всех континентов.

Кроль на спине

Кроль на спине как спортивный способ плавания был включен в программу Олимпийских игр в 1904 году. Сначала в этом виде плавания соревновались только мужчины. Но с 1924 года на спине стали плавать и женщины. Первые пловцы выполняли одновременно гребковые движения руками и движения ногами, напоминавшими брасс. Прямыми руками выполнялся гребок у поверхности воды. Затем руки поднимались и вкладывались в воду за головой параллельно друг другу. Ноги, предварительно согнутые в коленях, делали гребок внутренней поверхностью стопы, разгибаясь в коленях вначале в стороны, а затем вовнутрь. На Олимпийских играх 1912 г. было доказано, что плавание на спине кролем дает преимущество в скорости, по сравнению с брассом. На Олимпиаде в Стокгольме американец Гарри Хебнер впервые применил попеременную работу рук в сочетании с движениями ног, схожими с движениями австралийского кроля. Этот пловец положил начало развитию кроля на спине.

Становление современной техники плавания кролем на спине связывают с именем олимпийского чемпиона 1936 года А. Кифера (США), который показал феноменальный для того времени результат, проплыв дистанцию 100 м за 1.05,9 с. Его стиль характеризовался высоким положением тела и головы, активными шестиударными движениями ногами, высоким темпом движений руками, выполнявшими сильный гребок. В технике пловца были нерациональные элементы: движения прямой рукой над водой через сторону, широкое вкладывание ее в воду, гребок прямой рукой выполнялся близко к поверхности воды. Дальнейшее совершенствование техники плавания шло в основном в направлении улучшения обтекаемости тела, увеличения траектории и мощности гребков руками, снижения интенсивности и амплитуды движений ногами.

В программе официальных соревнований в этот вид плавания представлен дистанциями 50, 100, 200 м. Плавание на спине включено вторым способом в дистанции комплексного плавания и первым способом в комбинированную эстафету.

Плавание на спине в настоящее время представлено на официальных соревнованиях дистанциями 50, 100, 200 м. Сильнейшими в мире в этом виде плавания сейчас являются Климент Колесников, Евгений Рылов (Россия), Райан Мерфи (США), Кейтлин Бейкер (США), Катинка Хосу (Венгрия).

Брасс

Техника брасса в своих истоках напоминала движения плывущей лягушки. Этот способ плавания считается самым экономичным с точки зрения его применения в обиходе. Тело пловца находится на груди у поверхности воды, лицо над поверхностью воды позволяет легко ориентироваться во время плавания и регулировать ритм дыхания.

Выделение брасса в самостоятельный способ спортивного плавания произошло на 3 Олимпиаде в 1904 г. в Сент-Луисе. Спортсмены плыли брассом 440 ярдов. На 4 Олимпийских играх в 1908 г. была введена дистанция 200 м и лишь в 1968 г. – 100 м брассом.

В развитии техники брасса как спортивного способа выделяют 3 этапа:

- 1904–1935 гг.
- 1935–1953 гг.
- 1953 г. до настоящего времени

На первом этапе считалось, что движения ногами эффективнее движений руками. Для повышения эффективности движений ногами рекомендовалось как можно более широкое разведение и сгибание их в коленных суставах. Спортсмен лежал на груди, гребок выполнялся в горизонтальной плоскости прямыми руками широко в стороны. Координация движений рук и ног была раздельной: после гребка руками следовало смыкание ног. Вдох выполнялся через рот в начале или во время гребка руками. Нечеткая формулировка правил по выполнению движений привело к появлению таких элементов техники, как гребок до бедра и движение рук по воздуху во время выведения их вперед.

Совершенствование техники на втором этапе шло по пути овладения новым способом плавания – баттерфляем. Прежний брасс как спортивный способ стал бесперспективным. Тому были объективные причины: во-первых, пловцы-брассисты, применявшие баттерфляй (темповой брасс с проносом рук по воздуху), к тому времени стали на голову быстрее пловцов, плававших классическим брассом. Это поставило под угрозу само существование брасса как отдельного стиля плавания. Во-вторых, некоторые пловцы пытались применять на соревнованиях вариант баттерфляя с симметричной одновременной работой ног в вертикальной плоскости, что значительно повышало скорость плавания. Лишь после уточнения правил и решения международной федерации плавания в 1953 г. разделить брасс и баттерфляй на самостоятельные виды брассисты продолжили поиски лучших вариантов техники.

В начале 60-х появился новый вариант брасса. Основными чертами способа были: высокое положение тела, вдох в конце гребка, узкая амплитуда движений ног, высокий темп движений.

Современная техника брасса отличается мощными и темповыми гребками рук и укороченными движениями ног. В программе официальных соревнований в этот вид плавания представлен дистанциями 50, 100, 200 м. Брасс включен третьим

способом в дистанции комплексного плавания и вторым способом в комбинированную эстафету.

Ведущими пловцами-брассистами настоящего времени являются Адам Пити (Великобритания), Илья Шиманович (Беларусь), Антон Чупков (Россия), Камерон ван дер Бург (Южно-Африканская республика).

Баттерфляй (дельфин)

Это единственный способ плавания, который имеет точную дату своего признания – 1 января 1953 г. Именно с этого времени начинается история баттерфляя как самостоятельного спортивного способа плавания.

Название данного способа плавания в переводе с английского языка означает «бабочка», «мотылек». Действительно, баттерфляй с его движениями ногами как в брассе и с одновременным проносом обеих рук над водой при высоком стабильном положении головы и туловища вызывал ассоциации с порханием мотылька. Однако с момента своего возникновения этот способ претерпел в техническом отношении существенную трансформацию. Современный баттерфляй с энергичным длинным гребком руками до бедер и мощными дельфинообразными движениями ногами в вертикальной плоскости скорее напоминает плавание дельфина. Современная скоростная разновидность баттерфляя называется дельфином.

В настоящее время дельфин полностью вытеснил со спортивной арены своего предшественника – все пловцы, специализирующиеся в баттерфляе, используют только дельфин. На конгрессах международной федерации плавания уже неоднократно вносились предложения о переименовании баттерфляя в дельфин, однако пока за способом сохранилось старое название «баттерфляй».

Возникновение современной техники плавания дельфином связывают с именем Дьёрдя Тумпека (Венгрия), который 31 мая 1953 г. стал первым рекордсменом мира в плавании баттерфляем на 100 м. Он плавал двух-трех-ударным дельфином с заныриванием – после вкладывания рук в воду они задерживались впереди в так называемом «наплыве», плечевой пояс и голова при этом относительно глубоко погружались в воду.

С 1956 г. плавание баттерфляем (дельфином) было включено в программу Олимпийских игр (дистанция 200 м для мужчин и 100 м для женщин).

Еще когда баттерфляй являлся разновидностью брасса, за ним закрепилась репутация чрезвычайно тяжелого способа плавания, требующего высокой силовой подготовленности. С годами совершенствовались методы тренировки, росли объем и интенсивность нагрузок в воде и атлетической подготовки на суше. Постепенно исчезают многоударные варианты дельфина с заныриванием. К середине шестидесятых годов применялись уже только два варианта слитного баттерфляя – одноударный и двухударный дельфин. Первый из них, в конце концов, оказался полностью вытесненным более быстрым двухударным дельфином. По внешней форме движений дельфин становится более «плоским» – уменьшились колебания

плечевого пояса и головы в вертикальной плоскости, увеличилась амплитуда гребков руками, что положительно сказалось на снижении гидродинамического сопротивления, повысило эффективность рабочих движений. Благодаря этому существенно возросли и результаты в плавании баттерфляем.

В конце 60–70-х годов некоторые пловцы, стараясь придать телу более выгодное, с точки зрения гидродинамики, положение, стали поворачивать голову для вдоха в сторону (почти как при плавании кролем на груди), пытаясь при этом удерживать плечевой пояс в более низком положении относительно воды, чем при плавании с обычной техникой дыхания. Такой вариант плавания демонстрирует известная белорусская спортсменка, чемпионка Европы 2019 года Анастасия Шкурдай.

В программе официальных соревнований в этот вид плавания представлен дистанциями 50, 100, 200 м. Баттерфляй включен первым способом в дистанции комплексного плавания и третьим способом в комбинированную эстафету.

Рекордсменами мира в плавании баттерфляем в настоящее время являются Калеб Дрессел (США), Сара Шёстрём (Швеция), Андрей Говоров (Украина), Криштоф Милак (Венгрия).

1.6.2. Плавания в БССР и Республике Беларусь

Спортивное плавание на территории современной Беларуси имеет богатую и славную историю. Первые состязания любителей плавания начали организовывать на открытых водоемах с 1923 года. В 1925 году появились общественные школы плавания в Минске, Гомеле, Бобруйске, Витебске, Орше. В 1927 году на 3-м Всебелорусском празднике физкультуры в Гомеле прошло первое официальное первенство республики по плаванию. В общекомандном зачете первенствовали хозяева, а сильнейшими стали гомельчане И. Шиманский, Г. Станкевич, Л. Рожкова, а также пловчиха из г. Речицы О. Левчик. На заре развития плавания в Беларуси спортсмены гомельщины занимали ведущие позиции, так как климатические условия позволяли жителям южного региона более активно заниматься плаванием. А в 1927 году в Гомеле был открыт первый открытый плавательный бассейн.

До Великой Отечественной войны в республике функционировало 16 открытых бассейнов. В 1928 году пловцы Белоруссии впервые приняли участие в чемпионате СССР (г. Москва) в программе 1-й Всесоюзной спартакиады. Среди союзных республик команда наших соотечественников заняла четвертое место после сборных РСФСР, Украины и Закавказья. Значительно активизировалась деятельность любителей плавания с вводом в эксплуатацию в 1936 году первого в Белоруссии закрытого плавательного бассейна (длиной 25 м, с четырьмя водными дорожками) при Минском доме Красной Армии (нынче Дом офицеров). Первыми среди белорусских пловцов чемпионами и рекордсменами СССР стали в 1937–1938

гг.: Георгий Семенов – в нырянии на 25 и 50 м, Леонид Мамат в плавании на 50 м с гранатой и Леонид Голубев в плавании на 800 и 1500 м вольным стилем. В период 1937–1941 гг. большой вклад в развитие плавания в Белоруссии внесли чемпионы и рекордсмены СССР – З. Шелешнева, В. Симакова, Л. Абросимова, Н. Самсонова, Н. Крюков, Л. Леоненок, И. Дурейко, Л. Голубев, Н. Колодяжный, К. Мадей. После войны в республике не было ни одного уцелевшего спортсооружения. Наряду с тем как белорусский народ восстанавливал из пепла города, строил новые хозяйственные и жилые объекты, осуществлялось возведение спортивных сооружений, возрождались спортивные мероприятия.

В послевоенный период на XV чемпионате СССР в 1947 году сборная команда Белоруссии по плаванию заняла 7–8-е место наряду с командой Азербайджана. Наиболее успешно выступили тогда минчане И. Дурейко, А. Корсак, А. Шахлай. Из года в год в Белоруссии развитие этого вида спорта расширялось и приобретало популярность, проводились различные спортивные мероприятия. Белорусские спортсмены были постоянными участниками всесоюзных соревнований по плаванию. Так, Эльвира Писарчик, Михаил Крылов стали бронзовыми призёрами чемпионата СССР в 1954 году, а на 1-й Спартакиаде народов СССР в 1956 году сборная команда Белоруссии заняла 7-е место среди 15 республик.

В связи с активным развитием плавания в Белоруссии в 1959 году было создано общественное объединение «Федерация плавания Белоруссии», председателем которой был избран Краверский Яков Борисович (1959–1964 гг.).

В 1972 г. Н. Ершова первой из белорусских пловцов выполнила норматив мастера спорта СССР международного класса и участвовала в XX Олимпийских играх в г. Мюнхене. Чемпионами страны становятся в 1972–1973 гг. – Н. Ершова, в 1976 г. – И. Миколуцкий, в 1977 г. – О. Клевакина, С. Лабзо, С. Копляков. Серебряным призером XXI Олимпийских игр (1976 г.) стал С. Копляков, выигравший также в 1977 г. звание чемпиона Европы. В 1979 г. он первым из пловцов Беларуси стал обладателем мирового рекорда на дистанции 200 м вольным стилем с результатом – 1.49,83, а также первым в мире пловцом, преодолевшим дистанцию 200 м вольным стилем быстрее 1.50,00.

На Играх XXII Олимпиады (г. Москва) С. Копляков завоевал две золотые (200 м вольным стилем, эстафета 4×200 м вольным стилем) и одну серебряную медали (100 м вольным стилем), Э. Василькова стала серебряным призером на дистанции 100 м брассом и бронзовым призером в эстафетном плавании 4×100 м комбинированная. Бронзовым призером в этой же эстафете стала О. Клевакина.

В 1984 г. на XII Всемирной универсиаде в Эдмонтоне пловчиха из г. Гродно, мастер спорта международного класса И. Ларичева стала пятикратной чемпионкой (100, 200, 400, 800 м, эстафета 4×100 м вольным стилем), выиграв все дистанции вольного стиля у женщин. В 1992 г. – на XXV Олимпийских играх в г. Барселоне (Испания) Елена Рудковская стала олимпийской чемпионкой на дистанции 100 м брассом, а также – бронзовым призером в комбинированной эстафете 4×100 м. С

момента образования нашей страны общественное объединение «Белорусская федерация плавания» признана полноправным членом Международной федерации плавания (World Aquatics-WA/FINA) и Европейской лиги плавания (European Aquatics/LEN).

В 1997 г. Александр Гуков стал первым белорусским чемпионом мира на дистанции 200 м брасс. Чемпионат проходил в г. Гётеборг (Швеция). В июле 1998 года, по приглашению Белорусской федерации плавания г. Минск посетил президент FINA Мустафа Ларфауи. Этот визит способствовал более тесному сотрудничеству федерации плавания с FINA. Белорусских специалистов стали включать в различные комитеты международных организаций.

В 2003 г. на чемпионате мира по водным видам спорта в г. Барселона (Испания) на дистанции 200 м вольным стилем Елена Попченко становится первой белорусской чемпионкой мира.

В годы независимости Республики Беларусь активное развитие получило детское плавание в школах, в программу образования было включено обязательное обучение учащихся младших классов плаванию. В республике была создана целая сеть детско-юношеских спортивных школ по плаванию. Ежегодно стали проводиться республиканские соревнования памяти заслуженных тренеров и известных специалистов – Игоря Дурейко, Бориса Сивицкого, Александра Коваленко, Виктора Семёнова, международный турнир на призы олимпийского чемпиона Сергея Коплякова. Одновременно в регионах чтят память героев Великой Отечественной войны, проводя открытые мемориальные соревнования в честь Веры Хоружей, Лизы Чайкиной, Ольги Соломовой, Степана Пашкевича.

Белорусские мастера голубых дорожек достойно соперничают со спортсменами таких держав, как США, Англия, Швеция, Россия, Украина, Германия, Китай, Австралия, Канада, Голландия и др. Имена белорусских пловцов хорошо известны на международной арене, таких как: Олег Рухлевич, Александр Гуков, Дмитрий Калиновский, Елена Попченко, Анна Щерба, Наталья Барановская, Светлана Хохлова, Анна Копаченя, Александра Ковалёва, Юрий Суворов, Евгений Цуркин, Павел Санкович, Юлия Хитрая, Александра Герасименя.

Александра Герасименя в 2000 году стала серебряным призером чемпионата Европы среди юниоров. В следующем году она завоевала 3 золотые медали на континентальном чемпионате среди юниоров, установив юношеский рекорд Европы. В последующем она подняла современное белорусское плавание на самый высокий международный уровень – чемпионка и призер чемпионатов мира и Европы, двукратный серебряный призер Олимпийских игр 2012 г., бронзовый призер Олимпийских игр 2016 г., венцом ее карьеры стала бронзовая медаль чемпионата мира в 2017 г.

В 2019 г. на чемпионате Европы по плаванию на короткой воде (Глазго) Илья Шиманович установил рекорд Европы на дистанции 100 м брасс, а Анастасия Шкурдай стала чемпионкой на дистанции 100 м баттерфляй.

В 2024 году на 21-м чемпионате мира в Дохе (Катар) Анастасия Шкурдай стала бронзовым призером на дистанции 200 м на спине.

На XXXIII Олимпийских играх в Париже в 2024 году Илья Шиманович занял 10-е место на дистанции 100 м брасс, Анастасия Шкурдай показала 8-й результат в финале на дистанции 200 м на спине, а Алина Змушко также закрыла восьмерку финалистов на дистанции 100 м брассом.

1.6.3. Международные спортивные организации и международные спортивные соревнования по плаванию

Международная федерации плавания World Aquatics

Международная федерация плавания была образована 19 июня 1908 года в Лондоне (Великобритания) сразу после окончания летних Олимпийских игр 1908 года и получила название «Международная любительская федерация плавания» (фр. Fédération Internationale de Natation, сокр. FINA, в русской транслитерации ФИНА). Целью создания стала необходимость объединения усилий по стандартизации правил проведения соревнований с перечнем дистанций и плавательных дисциплин, разработке правил техники спортивных способов плавания, фиксации результатов спортсменов и регистрация мировых рекордов в плавании. Кстати, первым мировым рекордсменом был официально признан четырехкратный олимпийский чемпион венгр Золтан Халмаи, проплывший дистанцию 100 метров вольным стилем за 1.05,8 секунды. А важный психологический рубеж в одну минуту на стометровке вольным стилем первым превзошел пятикратный олимпийский чемпион американец Джонни Вайсмюллер (58,6 в 1922 году), впоследствии прославившийся ролью Тарзана в кино.

У истоков создания организации стояли национальные плавательные федерации Бельгии, Великобритании, Венгрии, Германии, Дании, Финляндии, Франции и Швеции. К 1928 году в организацию вступило 28 стран-членов, к 1978 их количество возросло до 75, в 2000 году членами организации были 174 национальные федерации.

В декабре 2022 года международная федерация плавания была переименована в World Aquatics. Членами World Aquatics (сокращенно – WA) на данный момент являются 209 национальных федераций, относящихся к пяти континентальным организациям: Федерации плавания Азии, Африканская плавательная конфедерация, Любительский плавательный союз Америки, Лига Европейского плавания, Плавательная ассоциация Океании.

В настоящее время, кроме плавания World Aquatics, объединяет такие водные виды спорта, как прыжки в воду, водное поло, артистическое (синхронное) плавание, хай дайвинг (прыжки в воду с экстремальных высот), плавание на открытой воде, соревнования в категории Мастерс (для участников старше 25 лет).

Штаб-квартира World Aquatics находится в швейцарском городе Лозанна.

World Aquatics проводит традиционно следующие крупнейшие соревнования:

- чемпионат мира по водным видам спорта
- чемпионат мира по плаванию на короткой воде
- молодежный чемпионат мира по плаванию
- чемпионат мира по прыжкам в воду среди юниоров
- чемпионат мира по плаванию на открытой воде
- чемпионат мира по плаванию среди ветеранов «Мастерс».

Помимо этого, при непосредственном участии World Aquatics проводится ряд ежегодных спортивных турниров, в которых выступает в качестве организатора:

- Кубок мира World Aquatics по плаванию
- Кубок мира по прыжкам в воду
- мировая серия World Aquatics по прыжкам в воду
- мировая лига водного поло
- Кубок мира World Aquatics по водному поло
- Кубок мира по марафонским заплывам.

1.6.4. Плавание на Олимпийских играх

Современное спортивное плавание – второй (после легкой атлетики) вид спорта по представительству в программе Олимпийских игр, где пловцы разыгрывают 37 комплектов наград.

Плавание дебютировало на первых в истории современных Олимпийских играх 1896 года в Афинах. И тогда состязания прошли на открытой воде в гавани Зея в четырех видах программы – на дистанциях 100, 500 и 1200 метров у мужчин без строгих требований к стилю передвижения и отдельно на дистанции 100 м среди моряков. Главным героем дебютной Олимпиады в плавании стал автор золотого дубля (100 и 1200 метров) венгерский пловец Альфред Хайош. Четыре года спустя в Париже, на реке Сена, олимпийцы разыграли уже семь комплектов медалей, в том числе в кажущихся сейчас экзотическими дисциплинах – подводном плавании, командном плавании и даже в плавании с препятствиями.

С тех пор количество разыгрываемых на Олимпиадах комплектов наград неуклонно росло. Помимо вольного стиля, развивались и другие стили – способ плавания на спине дебютировал в программе Олимпийских игр в 1900 году, брасс – в 1904 году, баттерфляй – в 1956 году, а первые олимпийские медали в комплексном плавании, которое можно назвать своеобразным многоборьем, были разыграны на Играх 1964 года.

Эстафеты появились в олимпийской программе уже в 1904 году, а в 2021 году на Играх-2020 в Токио состоялся олимпийский дебют смешанной

комбинированной эстафеты, где составы команд формируются из двух мужчин и двух женщин.

С Олимпийских игр в Стокгольме (1912 г.) в плавании впервые стали разыгрываться медали среди женщин. Пловчихи состязались только в двух дисциплинах – 100 м вольным стилем и эстафетном плавании.

В целом олимпийская программа практически сформировалась к середине девяностых годов прошлого века, к Играм-2020 в Токио она увеличилась в бассейне всего на три дисциплины – до 35.

В Олимпийской программе соревнований по плаванию в настоящее время разыгрывается 35 комплектов медалей.

Таблица 4 – Олимпийская программа.

Способы плавания	Мужчины	Женщины
Вольный стиль	50 м,100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м	50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м
На спине	100 м, 200 м	100 м, 200 м
Брасс	100 м, 200 м	100 м, 200 м
Баттерфляй	100 м, 200 м	100 м, 200 м
Комплексное плавание	200 м, 400 м	20 0м, 400 м
Эстафеты		
Вольный стиль	4×100 м, 4×200 м	4×100 м, 4×200 м
Комбинированная	4×100 м	4×100 м
Смешанная комбинированная	4×100 м	

В программу Олимпиад также включены соревнования по плаванию на открытой воде на дистанции 10 000 м для женщин и мужчин. Итого в плавании на Олимпийских играх разыгрывается 37 комплектов медалей.

За все время участия белорусских спортсменов на Олимпийских играх ими было завоевано 12 медалей:

Таблица 5 – Медали белорусских пловцов на Олимпийских играх.

	Фамилия, имя спортсмена	1-е место	2-е место	3-е место	Всего
1.	Копляков Сергей	2	2	-	4
2.	Клевакина Ольга	-	-	1	1
3.	Василькова Эльвира	-	1	1	2
4.	Рудковская Елена	1	-	1	2
5.	Герасименя Александра	-	2	1	3
	Итого	3	5	4	12

Студенты БГУ также принимали участие на главных стартах четырехлетия:

- 2004 г. (Афины) – Лагун Павел (юридический факультет);

- 2008 г. (Пекин) и 2012 г. (Лондон) – Хохлова Светлана (факультет журналистики);
- 2008 г. (Пекин) – Неверовский Павел;
- 2012 г. (Лондон) – Жигарев Владимир (институт управления и социальных технологий БГУ).
- 2012 г. (Лондон), 2016 г. (Рио-де-Жанейро), 2020 (Токио-2020) – Цуркин Евгений (экономический факультет).

Выпускник юридического факультета Бокий Игорь (рисунок 2) – пловец-паралимпиец, выступающий среди спортсменов с нарушением зрения, является 21-кратным паралимпийским чемпионом (Лондон-2012, Рио-де-Жанейро-2016, Токио-2020, Париж-2024) и обладателем серебряной и бронзовой медалей, многократным чемпионом мира и Европы, обладателем 11 действующих мировых рекордов для спортсменов с нарушением зрения. Из-за большого количества олимпийских наград Игоря Бокия часто сравнивают с легендарным пловцом Майклом Фелпсом.

Рисунок 2 – Игорь Бокий

Представители БГУ принимали участие в Олимпиадах не только как спортсмены, но и в другом качестве. Так, на Олимпийских играх Токио 2020 доцент кафедры физического воспитания и спорта БГУ Хожемпо Сергей Владиславович (рисунок 3) входил в состав Технического комитета плавания международной федерации плавания FINA и участвовал в проведении и организации судейства плавательной программы этих игр.

Рисунок 3 – Сергей Хожемпо

1.6.5. Плавание на чемпионатах мира

Свои чемпионаты мира (ЧМ) мастера водных дорожек получили спустя почти 80 лет после дебюта на Олимпийских играх. В конце октября 1968 года на очередном Конгрессе FINA в Мехико был избран новый глава – известный мексиканский юрист и многолетний вице-президент Национального комитета Мексики Хавьер Остос Мора, который предложил проводить по нечетным годам комплексные чемпионаты мира по плаванию, водному поло, прыжкам в воду и синхронному (художественному) плаванию. Дебютные соревнования хотели провести в 1971 году, но, посчитав, что это может нарушить планы подготовки спортсменов к Олимпийским играм 1972 в Мюнхене, остановились на послеолимпийском 1973-м.

Местом проведения I ЧМ избрали столицу Югославии – Белград. Там как раз достраивался суперсовременный многофункциональный центр «Ташмайдан», включавший два 50-метровых бассейна, оборудованных системой электронной фиксации результатов и подводным освещением, просторный пресс-центр с линиями спутниковой связи, тренажерные залы, гостиницу и даже отделение Института спортивной медицины. В ЧМ, стартовавшем 31 августа 1973 года, участвовали 686 спортсменов из 47 стран. Первым «водным» чемпионом мира стал 18-летний студент из Будапешта Андраш Харгитай, победивший на дистанции 400 м комплексного плавания. Следующий чемпионат прошел в Кали (Колумбия) в 1975 году, а с 1978 по 1998 годы соревнования проводились с периодичностью один раз в четыре года ровно в середине олимпийских циклов. Сегодня программа ЧМ выглядит следующим образом (таблица 6).

Таблица 6 – Программа соревнований на длинной воде.

Способы плавания	Мужчины	Женщины
Вольный стиль	50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м	50 м, 100 м,200 м, 400 м, 800 м,1500 м
На спине	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Брасс	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Баттерфляй	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Комплексное плавание	200 м, 400 м	200 м, 400 м
Эстафеты:		
Вольный стиль	4×100 м, 4×200 м	4×100 м, 4×200 м
Комбинированная	4×100 м	4×100 м
Смешанная вольный стиль	4×100 м	
Смешанная комбинированная	4×100 м	

Кроме этого, проводятся заплывы на открытой воде в соревнованиях на дистанциях: 5 000 м, 10 000 м, смешанная эстафета (2 муж. + 2 жен.) 4×1500 м.

Чемпионат мира по плаванию на короткой воде. С целью популяризации и дальнейшего развития плавания в мире FINA приняла решение проводить мировые чемпионаты в бассейнах самой популярной длины – 25 м. Первый чемпионат мира по плаванию на короткой воде (именно такое название они получили) прошел со 2 по 5 декабря 1993 года в Пальма-де-Майорка (Испания). С тех пор в конце каждого четного года сильнейшие пловцы мира собираются на свои самые популярные соревнования по короткой воде. Следует отметить, что иногда сроки (год и месяц) его проведения менялись. Также менялась и программа (таблица 7).

В 2014 году впервые были разыграны медали в смешанных эстафетах.

Таблица 7 – Программа соревнований на короткой воде в настоящее время.

Способы плавания	Мужчины	Женщины
Вольный стиль	50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м	50 м, 100 м, 200 м, 40 0 м, 800 м,1 500 м
На спине	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Брасс	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Баттерфляй	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Комплексное плавание	100 м, 200 м, 400 м	100 м, 200 м, 400 м
Эстафеты		
Вольный стиль	4×50 м, 4×100 м, 4×200 м	4×50 м, 4×100 м, 4×200 м
Комбинированная	4×50 м, 4×100 м	4×50 м, 4×100 м
Смешанная вольный стиль	4×50 м	
Смешанная комбинированная	4×50 м	

1.6.6. Европейская лига плавания (European Aquatics)

Европейская лига плавания (European Aquatics) является европейским органом управления водными видами спорта, связанным с World Aquatics. Лига была официально создана в 1926 году в Будапеште (Венгрия) и была зарегистрирована как

LEN. Штаб-квартира в разные годы находилась в Лондоне, Риме и Люксембурге, но в 2015 году, согласно решению бюро Лиги, офис переехал в Ньон (Швейцария), где организация зарегистрирована в качестве юридического лица.

С сентября 2023 года Европейская лига плавания (LEN) официально стала наименоваться European Aquatics.

Чемпионаты Европы по водным видам спорта под эгидой Европейской лиги плавания (тогда – LEN) официально проводятся с 1926 года. В программу первенства обычно включались соревнования по плаванию в бассейне и открытой воде, прыжкам в воду, водному поло и синхронному плаванию. С 1999 года чемпионат Европы по водному поло проводится отдельно. С 2009 года в нечетные годы проходят и отдельные чемпионаты Европы по прыжкам в воду. С 1981 года европейский чемпионат по водным видам спорта проводился с периодичностью раз в два года по нечетным годам, а с 2000 года проводится с той же периодичностью, но уже по четным годам. Соревнования по плаванию проводятся в 50-метровом бассейне. Также ежегодно проводится чемпионат Европы по плаванию на короткой воде (в 25-метровом бассейне).

Программа соревнований аналогична программе чемпионатов мира по плаванию.

1.6.7. Феноменальные спортсмены в мире плавания

Очень трудно выделить и назвать всех феноменальных спортсменов, внесших свой неоценимый вклад в развитие плавания и добившихся выдающихся результатов на мировой арене. Вместе с тем есть настоящие легенды плавания. Среди них, в первую очередь, следует назвать Джонни Вайсмюллера – американского пловца, ставшего 5-кратным олимпийским чемпионом (1928, 1924). Это один из первых пловцов в истории, кто смог преодолеть стометровку быстрее, чем за одну минуту и стал родоначальником современной техники плавания кролем на груди. Им было установлено 67 рекордов мира. Спортсмен также получил славу актера, когда сыграл роль Тарзана.

Дон Шолландер (еще один американский спортсмен) повторил успех Д. Вайсмеллера и ставший 5-кратным олимпийским чемпионом (1964, 1968) на дистанциях 100, 400 метров и эстафетах вольным стилем и ставший первым в мире обладателем титула лучшего пловца мира по версии FINA.

Марк Спитц (США) – первооткрыватель, сумевший выиграть 7 золотых наград на одних Олимпийских играх в 1972 году в Мюнхене. Каждая из наград была дополнена мировым рекордом. После этих игр пловец завершил спортивную карьеру. Всего Марк Спитц установил 33 мировых рекорда.

Майкла Фелпса можно смело назвать одним из самых величайших и заслуженных пловцов в истории. Свои мировые рекорды он начал устанавливать с 16 лет. Всего в его арсенале 28 олимпийских медалей и 29 индивидуальных

мировых рекордов. Сейчас он является самым титулованным в мире спортсменом из всех видов спорта.

Ян Торп (Австралия), получивший среди пловцов прозвище «Торпеда», – 5-кратный олимпийский чемпион и многократный чемпион мира. В период с 2000 до 2004 года пловец завоевал 5 золотых медалей на Олимпийских играх и 11 наград на первенствах мира.

Александр Попов, или «Русская ракета», специализировался в спринте вольным стилем. За свою карьеру завоевал 4 золотые и 5 серебряных наград на Олимпийских играх, 6 золотых, 4 серебряные и 1 бронзовую медаль на чемпионатах мира; 21 золотую, 3 серебряные и 2 бронзовые медали на чемпионатах Европы, победитель Игр Доброй воли (1994, 1998).

Райан Лохте (США) по прозвищу «Величественный» является 6-кратным олимпийским чемпионом, обладателем 39 золотых медалей чемпионатов мира.

Корнелия Груммт-Эндер (ГДР) становилась 4-кратной олимпийской чемпионкой (1972 и 1976 гг.), 8 раз завоевывала титул чемпионки мира. Все золото, полученное ею на Олимпийских играх, завоевано с мировыми рекордами. Она выступала в самых разных плавательных дисциплинах (эстафеты, баттерфляй, комплексное плавание и вольный стиль).

Роланд Маттес (ГДР) – 4-кратный олимпийский чемпион (1968, 1972), трехкратный чемпион мира (1973, 1975) и многократный чемпион Европы, рекордсмен мира и Олимпийских игр на дистанциях 100 и 200 метров на спине.

Владимир Сальников (СССР) навсегда вписал свое имя в историю мирового спорта. Он является 4-кратным олимпийским чемпионом, 4-кратным чемпионом мира, 5-кратным чемпионом Европы. Установил более 20 мировых рекордов на дистанциях 400, 800 и 1500 метров. Первым в истории плавания проплыл 1500 м вольным стилем быстрее 15 минут. В 1980 году удостоен специального приза Международной федерации плавания (FINA), в 1983 году включен в Международную галерею славы плавания (Форт Лодердейл, Флорида, США). В 1979, 1980 и 1983 годах признавался американским журналом «Мир плавания» лучшим пловцом мира.

Катинка Хошу (Хоссу) (Венгрия) специализируется в плавании вольным стилем, баттерфляем и комплексным плаванием на дистанциях 50, 100, 200 и 400 метров; многократный победитель и призер чемпионатов мира и Европы, Олимпийских игр, мировая рекордсменка. Несмотря на великое множество побед на чемпионатах мира и Европы, продолжает завоевывать медали на наиболее значимых соревнованиях.

1.6.8. Выдающиеся белорусские пловцы

Среди белорусских спортсменов есть свои легенды. Прежде всего следует назвать Сергея Коплякова – двукратного олимпийского чемпиона 1980 года в

плавании на дистанции 200 метров вольным стилем и эстафете 4×200 метров вольным стилем, серебряного призера Олимпийских игр (1976, 1980) в эстафетах, 2-кратного призера чемпионата мира 1978 года. С. Копляков стал первым в мире пловцом, проплывшим дистанцию 200 м вольным стилем быстрее 1,50,0.

Елена Рудковская – олимпийская чемпионка (1992) на дистанции 100 метров брассом и бронзовый призер (1992) в комбинированной эстафете 4×100 метров. В 1991 году на чемпионате Европы выиграла 3 золотые медали на дистанциях 100 и 200 метров брассом и в комбинированной эстафете.

Эльвира Василькова – призер Олимпийских игр 1980 года: серебро – 100 метров брасс, бронза – комбинированная эстафета 4×100 метров. Чемпионами мира в разные годы становились Александр Гуков (200 м брасс), Попченко Елена (200 м в/ст).

Александра Герасименя специализировалась в плавании на дистанции 50 и 100 метров вольным стилем, на спине, баттерфляем. Является 2-кратным серебряным призером Олимпийских игр 2012 года (50 и 100 метров вольный стиль); бронзовый призер Олимпийских игр 2016 года на дистанции 50 метров вольным стилем. Чемпионка мира на дистанции 100 метров вольным стилем (2011) и на дистанции 50 метров вольным стилем (2012). Чемпионка Европы на дистанции 50 метров на спине (2010) в длинном и коротком бассейне на дистанции 50 метров вольным стилем (2012). Многократный призер Европейских первенств, 5-кратная победительница Универсиад (2009, 2013) и 5-кратный призер Универсиад (2009, 2013).

Илья Шиманович – с 2019 года становился рекордсменом мира и Европы на дистанциях 50 и 100 м брасс, неоднократным призером чемпионатов мира и Европы, является многократным рекордсменом Беларуси на дистанциях брассом и в эстафетном плавании, участник Олимпийских игр в Токио.

Анастасия Шкурдай – с 2019 года становилась дважды серебряным призером чемпионата мира среди юниоров (100 и 50 м), серебряным призером международных соревнований 2020 г., чемпионкой и бронзовым призером чемпионата Европы по плаванию на короткой воде 2020 г., участвовала в Олимпийских играх в Токио-2020 г. В 2024 году стала бронзовым призером чемпионата мира на дистанции 200 м на спине.

1.6.9. Плавание на Универсиадах

Универсиада – международные спортивные соревнования среди студентов, проводимые Международной федерацией университетского спорта (FISU). Название «Универсиада» происходит от слов «Университет» и «Олимпиада». К участию в соревнованиях допускаются студенты, аспиранты и выпускники двух

предшествовавших универсиаде выпусков в возрасте от 17 до 28 лет. В отличие от Олимпийских игр эти молодежные состязания проводятся каждые два года.

Первая Всемирная летняя универсиада была организована Итальянской ассоциацией университетского спорта и проводилась в Турине и проходила 1959 году с 26 августа по 7 сентября. В ней приняли участие 985 спортсменов из 45 стран мира. В программу соревнований входило семь видов спорта: баскетбол, волейбол, водное поло, плавание, фехтование, легкая атлетика и теннис. Примечательно, что на этом спортивном празднике впервые появились такие символы, как флаг Универсиады – белое полотнище с английской литерой U, а в честь победителей стали исполнять не национальные гимны стран, а «Гаудеамус». В плавании разыгрывалось 15 комплектов медалей (8 среди мужчин и 7 – женщин). В неофициальном зачете в плавании первенствовали итальянские спортсмены с 14 наградами (7-2-5). В Турине в общем зачете первенствовали хозяева – итальянцы, второе место заняли спортсмены СССР, третье – ФРГ. От универсиады к универсиаде программа по плаванию расширялась. Многие выдающиеся спортсмены своего времени считали за честь стать участниками подобных соревнований.

Среди белорусских спортсменов победителями и призерами Всемирных универсиад становились:

– Александра Герасименя (12-кратная победитель и призер 2007, 2009, 2011, 2013 гг.);

– Светлана Хохлова – выпускник факультета журналистики (призер 2009 г. 50 м баттерфляем);

– Евгений Цуркин – выпускник экономического факультета БГУ (победитель и призер 2013 и 2015 гг. на дистанциях 50 и 100 м баттерфляем, 50 м вольным стилем);

– Илья Шиманович (двукратный победитель 2017 г. на дистанциях 50 и 100 м брассом);

– Григорий Пекарский (бронзовый призер 2019 г. на дистанции 50 м баттерфляем).

Программа современных соревнований по плаванию в Универсиадах (а прошло уже тридцать таких соревнований) – аналогична программе чемпионатов мира по плаванию за исключением смешанных эстафет и плаванию на открытой воде.

Спортсмены-пловцы БГУ на Республиканских универсиадах занимали следующие места:

2018 год, 6-е место

1.Зеленкевич Василиса (юрфак) – 1-е место 200 м баттерфляй и 200 м в/с; 2-е место 100 м баттерфляй;

2. Ольшевская Ангелина (Институт бизнеса) – 2-е место 800 м в/с, 3-е место 200 и 400 м в/с;

3. Надольская Анастасия (юрфак) – 2-е место 200 м н/сп.

2019 год, 5-е место

1. Егор Яхимович (ФПМИ) – 3-е место 50 м в/с;

2. Зеленкевич Василиса (юрфак) – 3-е место 100 м баттерфляй;

3. Каско Дарья – 3-е место 50 и 100 м н/сп;

4. Каско Дарья (юрфак), Надольская Анастасия (юрфак), Ольшевская Ангелина (Институт бизнеса), Зеленкевич Василиса (юрфак) – 3-е место женская комбинированная эстафета 4×100;

5. Волосович Мария (Институт бизнеса), Ольшевская Ангелина (Институт бизнеса), Зеленкевич Василиса (юрфак), Каско Дарья (юрфак) – 3-е место 4×100 в/ст женская эстафета.

2022 год, 5-е место

1. Каско Дарья (юрфак) – 2-е место 50 и 100 м н/сп;

2. Анташкевич Антонина (Институт бизнеса) – 3-е место 50 м брасс;

3. Яхимович Егор (ФПМИ) – 3-е место 50 м в/ст;

4. Нифонтова Екатерина (факультет журналистики), Анташкевич Антонина – (Институт бизнеса), Кордияк Татьяна (ФПМИ), Каско Дарья (юрфак) – 3-е место женская комбинированная эстафета 4×100 м.

2023 год, 7-е место

1. Знак Ксения, ФСК, 1-е место – 100 и 200 м в/ст, 3-е место – 50 м в/ст;

2. Анташкевич Антонина (Институт бизнеса) – 3-е место 50 м брасс.

2024 год, 10-е место

1. Знак Ксения, ФСК, 2-е место – 100 в/ст.

1.7. Единая спортивная классификация, разрядные нормы и звания по виду спорта

Единая спортивная классификация – нормативный документ, определяющий порядок присвоения и подтверждения спортивных званий и разрядов. Определяет нормы, выполнение которых необходимо для присвоения званий и разрядов для всех официально признанных видов спорта, в том числе плавания (таблица 8).

Основными задачами Единой спортивной классификацией Республики Беларусь (далее – ЕСК) являются:

– установление единых оценок уровня мастерства спортсменов и порядка присвоения спортивных званий и разрядов;

– содействие развитию видов спорта, совершенствованию системы спортивных соревнований, привлечению граждан к активным занятиям спортом, повышению уровня всесторонней физической подготовленности и спортивного мастерства спортсменов.

Положение о ЕСК Республики Беларусь (далее – Положение) разработано в соответствии с Законом Республики Беларусь от 18 июня 1993 года «О физической культуре и спорте» в редакции Закона Республики Беларусь от 29 ноября 2003 года (Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь, 1993 г., № 25, ст. 299; Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., N 135, 2/1000) и утверждено Постановлением Министерства спорта и туризма Республики Беларусь 31.08.2018 г. № 61, Постановлением Министерства спорта и туризма Республики Беларусь 29 января 2024 г. № 1. Об изменении постановления Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 31 августа 2018 г. № 61.

Таблица 8 – Требования к присвоению разрядных норм и званий для плавания.

Наименование спортивных соревнований	Спортивные звания	
	Мастер спорта Республики Беларусь международ-ного класса (далее – МСМК)	Мастер спорта Республики Беларусь (далее – МС)
Олимпийские игры	1–8	
Чемпионат мира	1–6	7–9
Кубок мира (финал, общий зачет)	1–6	7–8
	1–8	
Европейские игры	1–5	6–8
Чемпионат Европы	1–3	4–8
Кубок Европы (финал, общий зачет)	1–3	4–8
Европейские Клубные Кубки	1–8	9–16
Кубок мира (этапы, зональные, отборочные соревнования)	1–3	4–8
Всемирная Универсиада	1–3	4–8
Всемирные игры военных	1–3	4–8
Наименование спортивных соревнований	Спортивные звания	
	МСМК	МС
Всемирные игры	1–3	4–8
Чемпионат мира среди студентов	1–2	3–6
Чемпионат мира среди военных	1–2	3–6
Первенство (Кубок) мира среди молодежи	1–3	4–8
Первенство мира среди юниоров, юниорок	1–2	3–6
Первенство (Кубок) Европы среди молодежи	1–2	3–6
Юношеские Олимпийские игры	1	2–3
Европейские студенческие игры	1–2	3–6
Чемпионат Европы среди студентов	1	2–3
Кубок Европы (этапы, зональные, отборочные соревнования)	1	2–3
Первенство Европы среди юниоров, юниорок	1	2–3
Международные спортивные соревнования (турниры, лиги, гран-при и т. д.), включенные в календарный план международных федераций (мужчины, женщины)	1	2–3
Первенство (Кубок) мира среди юношей, девушек, кадетов		1–3
Первенство (Кубок) Европы среди юношей, девушек, кадетов		1–2
Европейский юношеский олимпийский фестиваль		1–2
Международные спортивные соревнования (турниры, лиги, гран-при и т.д.), включенные в календарный план международных федераций (молодежь, юниоры, юниорки)		1–2
Чемпионат Республики Беларусь***		1–3
Кубок Республики Беларусь (финал, общий зачет)***		1–2
Классификационные спортивные соревнования (мужчины, женщины)****		1–2

– <*> при условии участия в составе национальной сборной команды по командным игровым видам спорта в финальной части Олимпийских игр, чемпионата мира, чемпионата Европы, Кубка мира.

– <**> неолимпийские дисциплины.

– <***> спортивные достижения на республиканских спортивных соревнованиях (в том числе в классификационных);

– <****> открытые республиканские соревнования (турниры, лиги), включенные в республиканский календарный план проведения спортивных мероприятий, при условии участия в отдельной дисциплине (дистанции) не менее 6 спортсменов не менее чем из 3 зарубежных стран.

Спортивные звания «Мастер спорта» (МС) у мужчин и женщин (таблицы 9, 10) присваиваются за достигнутые результаты на вышеуказанных спортивных соревнованиях при условии выполнения классификационных нормативов, указанных в таблицах 2 и 3. Дополнительным условием является участие в отдельной дисциплине не менее 5 спортсменов не менее чем из 5 стран. При установлении на данных спортивных соревнованиях рекорда Республики Беларусь спортивное звание МС может присваиваться независимо от занятого места.

Спортивные звания МС за достигнутые результаты на республиканских спортивных соревнованиях присваиваются при условии проведения на них процедуры соревновательного допинг-контроля с предоставлением подтверждения учреждения «Национальное антидопинговое агентство».

Таблица 9 – Норматив звания «Мастер спорта». Мужчины.

Способ плавания	Дистанция	Бассейн 50 м	Бассейн 25 м
Вольный стиль	50	23,80	23,20
	100	52,50	51,00
	200	1.56,00	1.53,00
	400	4.08,50	4.02,50
	800	8.37,50	8.26,50
	1500	16.30,00	16.21,00
Брасс	50	29,50	28,50
	100	1.05,20	1.03,70
	200	2.21,50	2.18,50
Баттерфляй	50	25,00	24,50
	100	56,00	55,00
	200	2.07,50	2.04,20
На спине	50	27,00	26,00
	100	58,50	56,00
	200	2.08,00	2.04,50
Комплексное плавание	100	–	57,50
	200	2.11,00	2.07,50
	400	4.38,50	4.31,50

Таблица 10 – Норматив звания «Мастер спорта». Женщины.

Способ плавания	Дистанция	Бассейн 50 м	Бассейн 25 м
Вольный стиль	50	27,00	26,00
	100	59,00	57,50
	200	2.08,00	2.06,00
	400	4.30,50	4.25,00
	800	9.22,50	9.10,50
	1500	18.02,00	17.43,00
Брасс	50	33,50	32,50
	100	1.13,70	1.12,20
	200	2.40,00	2.37,00
Баттерфляй	50	28,50	27,50
	100	1.04,50	1.03,00
	200	2.23,50	2.20,50
На спине	50	30,50	29,00
	100	1.06,50	1.04,70
	200	2.23,50	2.20,50
Комплексное плавание	100	–	1.05,70
	200	2.25,50	2.23,00
	400	5.11,50	5.05,00

В ЕСК включены и другие спортивные разряды (кандидата в мастера спорта, I, II и III спортивных разрядов и требования к их выполнению, указанные в таблицах 11, 12, 13, 14 временного норматива.

Кандидат в мастера спорта – выполнить указанный в таблице временной норматив на спортивных соревнованиях не ниже областных и города Минска.

I спортивный разряд – выполнить указанный в таблице временной норматив на спортивных соревнованиях не ниже городских.

II и III спортивные разряды – выполнить указанный в таблице временной норматив на спортивных соревнованиях любого ранга.

Таблица 11 – Разрядные нормы для мужчин, бассейн 50 м (в ред. постановления Минспорта от 29.01.2024 N 1).

Способ плавания	Дистанция	Мужчины, бассейн 50 м			
		КМС	I спортивный разряд	II спортивный разряд	III спортивный разряд
Вольный стиль	50	24,80	25,80	29,80	34,30
	100	55,70	59,70	1.07,70	1.15,70
	200	2.02,50	2.12,00	2.29,50	2.48,50
	400	4.21,50	4.41,50	5.17,00	6.08,00
	800	9.13,00	9.45,00	10.45,00	12.46,00
	1500	17.32,50	18.41,00	20.52,50	24.34,00
Брасс	50	31,30	32,80	36,30	41,30
	100	1.08,70	1.12,20	1.20,20	1.30,70
	200	2.31,50	2.44,00	2.57,50	3.14,50
Баттерфляй	50	26,80	28,30	32,80	36,80
	100	1.00,70	1.04,70	1.11,40	1.22,70
	200	2.13,50	2.22,50	2.42,00	3.04,50
На спине	50	28,80	30,50	33,80	36,80
	100	1.03,70	1.08,20	1.15,20	1.24,70
	200	2.15,00	2.22,00	2.42,00	3.06,50
Комплексное плавание	200	2.18,00	2.28,00	2.46,00	3.02,50
	400	4.54,00	5.11,50	5.53,50	6.38,00

Таблица 12 – Разрядные нормы для мужчин, бассейн 25 м (в ред. постановления Минспорта от 29.01.2024 N 1).

Способ плавания	Дистанция	Мужчины, бассейн 25 м			
		КМС	I спортивный разряд	II спортивный разряд	III спортивный разряд
Вольный стиль	50	23,80	24,80	29,80	32,30
	100	54,20	58,40	1.05,70	1.14,20
	200	2.00,50	2.09,50	2.26,50	2.46,50
	400	4.15,50	4.35,50	5.11,50	6.01,00
	800	9.02,50	9.33,50	10.33,50	12.35,50
	1500	17.13,50	18.17,50	20.31,50	24.20,50
Брасс	50	30,30	31,80	35,80	40,30
	100	1.07,20	1.11,20	1.19,70	1.29,20
	200	2.29,00	2.41,00	2.55,50	3.13,00
Баттерфляй	50	26,50	27,80	31,80	36,30
	100	59,20	1.03,20	1.10,20	1.22,20
	200	2.10,50	2.19,50	2.40,00	3.04,00
На спине	50	27,80	30,80	32,80	35,80
	100	1.01,70	1.06,70	1.14,20	1.23,20
	200	2.12,50	2.19,00	2.39,00	3.04,00
Комплексное плавание	100	1.01,70	1.06,20	1.12,20	1.19,20
	200	2.15,50	2.25,50	2.43,50	3.00,00
	400	4.49,50	5.08,00	5.49,50	6.36,50

Таблица 13 – Разрядные нормы для женщин, бассейн 50 м (в ред. постановления Минспорта от 29.01.2024 N 1).

Способ плавания	Дистанция	Женщины, бассейн 50 м			
		КМС	I спортивный разряд	II спортивный разряд	III спортивный разряд
Вольный стиль	50	27,80	29,30	33,30	37,30
	100	1.02,70	1.06,70	1.12,70	1.22,70
	200	2.16,00	2.24,00	2.40,50	2.57,50
	400	4.43,50	5.06,00	5.47,00	6.32,50
	800	10.00,00	10.37,50	12.00,50	13.46,00
	1500	19.48,00	20.50,00	23.40,00	28.22,50
Брасс	50	35,30	37,00	40,30	44,30
	100	1.19,70	1.24,20	1.32,20	1.42,20
	200	2.48,00	2.59,00	3.15,50	3.34,50
Баттерфляй	50	31,30	33,30	35,80	38,80
	100	1.08,70	1.13,20	1.23,20	1.33,20
	200	2.30,00	2.40,50	3.04,50	3.27,50
На спине	50	32,30	33,50	35,80	38,30
	100	1.10,20	1.14,20	1.22,20	1.30,20
	200	2.33,00	2.43,00	3.05,00	3.29,00
Комплексное плавание	200	2.34,50	2.44,00	3.05,50	3.24,50
	400	5.29,50	5.50,00	6.37,50	7.20,00

Таблица 14 – Разрядные нормы для женщин, бассейн 25 м (в ред. постановления Минспорта от 29.01.2024 N 1).

Способ плавания	Дистанция	Женщины, бассейн 25 м			
		КМС	I спортивный разряд	II спортивный разряд	III спортивный разряд
Вольный стиль	50	27,30	28,80	31,80	35,50
	100	1.01,70	1.05,20	1.11,70	1.21,20
	200	2.13,50	2.21,50	2.39,00	2.54,50
	400	4.39,50	5.00,50	5.40,00	6.28,50
	800	9.46,50	10.26,00	11.48,50	13.36,00
	1500	19.30,00	20.28,00	23.18,00	28.14,00
Брасс	50	34,80	36,30	39,30	43,30
	100	1.18,20	1.23,20	1.31,20	1.41,20
	200	2.45,00	2.56,00	3.14,00	3.32,50
Баттерфляй	50	30,80	32,80	35,30	38,30
	100	1.07,20	1.12,20	1.22,20	1.32,20
	200	2.27,00	2.36,50	3.01,50	3.25,00
На спине	50	31,30	32,80	35,30	38,30
	100	1.09,20	1.12,70	1.20,70	1.28,70
	200	2.30,50	2.39,50	3.01,50	3.27,00
Комплексное плавание	100	1.07,70	1.11,70	1.16,80	1.24,70
	200	2.32,50	2.42,50	3.03,00	3.23,50
	400	5.24,00	5.44,00	6.34,00	7.14,00

1.8. Организация и проведение соревнований по плаванию

Соревнования – неотъемлемая составная часть процесса физического воспитания. Значение соревнований не только в том, что они позволяют выявить спортивные достижения отдельных людей и коллективов, но и в том, что соревнования – наиболее действенное средство популяризации плавания, вовлечения населения в регулярные занятия физическими упражнениями и спортом, один из способов проверки работы любой спортивной организации.

Общее представление о разнообразии соревнований по плаванию дает их классификация. В зависимости от целей и задач различают; чемпионаты, первенства, кубковые, отборочные, классификационные, показательные и массово-оздоровительные соревнования.

Соревнования по масштабу проведения могут быть международными, республиканскими, местными и низовыми; по виду розыгрыша – межведомственными, межтерриториальными, закрытыми (допускаются только спортсмены определенного коллектива), открытыми (допускаются все спортсмены), комплексными (соревнования по нескольким видам спорта).

По характеру определения победителей соревнования делятся на личные (определяются только результаты отдельных спортсменов), командные (учитываются только результаты команд), лично-командные (определяются результаты отдельных спортсменов и отдельных команд) и коллективные (учитываются результаты участвующих коллективов).

Поскольку соревнования являются специализированной формой занятий, условия их проведения должны соответствовать требованиям, предъявляемым к любым занятиям плаванием. На современном уровне развития спорта соревнование любого масштаба должны отличать: четкая организация и проведение, объективность судейства, интерес участников и зрителей к соревнованию.

При организации соревнований особое внимание уделяется выбору и подготовке места для проведения соревнований по плаванию. Подготовка к проведению соревнований по плаванию начинается с разработки календарного плана спортивных мероприятий. В этом плане, составляемом на год, определяются: название и характер соревнований, сроки и место их проведения, а также участвующие в них организации. Календарный план должен обязательно составляться с учетом основных соревнований, проводимых в стране. В нем должны найти отражение массовые физкультурно-оздоровительные мероприятия для различных возрастных групп, проводимые в коллективах физической культуры (УВО), по месту жительства и т. д.

Вторым основным документом подготовки соревнований является положение о соревнованиях. Оно должно содержать следующие основные разделы:

- цели и задачи (могут быть различными – в зависимости от масштаба, характера и направленности соревнований);
- время и место проведения (указываются дата начала и окончания соревнований, день приезда и отъезда участников, город, название бассейна, длина его дорожек);
- руководство соревнованиями (в этом разделе определяется, на какую физкультурную организацию возлагается непосредственное руководство проведением соревнований);
- участники (определяются возрастные группы участников, их квалификация, для командных соревнований перечисляются названия участвующих команд и их состав);
- программа (перечисляются все дистанции и способы плавания отдельно для мужчин и женщин с учетом возрастных групп участников);
- условия проведения соревнований (указывается система зачета, число зачетных участников в каждом номере программы, порядок определения победителей в личных и командных соревнованиях);
- определение победителей личного и командного первенств, награждение победителей (перечисляются виды наград для победителей и призеров в личном и командном первенствах);
- сроки представления заявок (указывается, куда, кому и когда надо представить предварительные, именные заявки, содержащие анкетные данные участников);
- технические заявки, конкретизирующие распределение участников по дистанциям);
- организационные вопросы (время и место совещания представителей, судей).

Положение должно быть согласовано с государственными органами управления физической культурой и спортом.

Непосредственная подготовка к соревнованиям осуществляется в соответствии с планом, в котором предусматривают контроль за ходом подготовки к соревнованиям, своевременное комплектование судейской коллегии и организацию ее работы, подготовку места проведения соревнований, наградной атрибутики (медали, грамоты, призы для победителей и призеров), информирование и привлечение населения к посещению соревнований, организацию медицинского контроля за ходом соревнований и оказание врачебной помощи участникам, осуществление допинг-контроля (если это предусмотрено).

Каждое соревнование является спортивным праздником и включает парад участников, торжественные церемонии открытия и закрытия соревнований.

План проведения церемоний открытия и закрытия соревнований составляется главным судьей и его заместителем. После согласования с ответственными работниками организации, проводящей соревнования, этот план передается представителям команд и судьям.

В клубах (коллективах физкультуры) подготовку к проведению соревнований осуществляет совет клуба (коллектива и бюро секции) с привлечением физкультурного актива. При проведении соревнований крупного масштаба создаются специальные организационные комитеты.

Все участники соревнований должны выполнять требования к безопасности для проведения соревнований по плаванию. Как правило, спортсмены, выступающие в настоящее время на соревнованиях, достаточно подготовлены и хорошо обучены правилам безопасности. Как правило, участники соревнований – это спортсмены ДЮШОР, ШВСМ или студенты УВО, взрослые. Тем не менее значению безопасности на соревнованиях должна отводиться огромная роль.

Обязательным является наличие на спортивном сооружении документации, регламентирующей функциональные обязанности служб, обеспечивающих организацию и проведение спортивных соревнований, в том числе:

– документы, регламентирующие соблюдение правил технической эксплуатации спортивного сооружения:

- акт государственной комиссии о пригодности сооружения к эксплуатации (о надежности и устойчивости строительных сооружений, конструкций, технических систем, соответствии установленным нормативам путей эвакуации зрителей, обеспечении взрывопожарной безопасности, спортивно-технологических условий проведения соревнований);
- инструкции по техники безопасности для всех видов технических служб;
- инструкции по взрывопожарной безопасности; инструкции о медицинском обеспечении; должностные инструкции для сотрудников.

– документы, регламентирующие общий порядок эксплуатации спортивного сооружения при проведении спортивных мероприятий:

- инструкция, регламентирующая порядок организации и проведении массовых спортивных мероприятий, утвержденная с учетом специфики соответствующей администрации или мэрией города;
- схема организации движений зрителей по территории сооружения, путем наполнения и эвакуации трибун, расположения билетных касс, пунктов питания, гардеробов, мест отдыха, медицинской помощи, наличие и размещение противопожарного инвентаря и оборудования;
- правила поведения посетителей спортивного комплекса.

– документы, регламентирующие порядок проведения каждого очередного (серии однотипных) массового спортивного мероприятия:

- акт о готовности спортивного сооружения, всех его служб к проведению спортивного мероприятия, утвержденный руководителем спортсооружения;
- протокол оперативно-технического осмотра бассейна, который подписывается членами рабочей комиссии – руководителем спортивного сооружения, представителями территориального органа внутренних дел и ОПС;
- тексты для службы информации бассейна.

Перечисленные документы должны быть доведены до сведения должностных лиц – исполнителей, в части, их касающейся, – под расписку.

Основной документацией по проведению соревнований по плаванию являются:

- именная заявка, подписанная врачом, руководителем организации и старшим тренером;
- техническая заявка, подписанная представителем команды;
- карточка участника соревнований: в ходе соревнований в нее заносятся результаты участника, показанные на данных соревнованиях, разряд, место и очки.

На основании карточек секретариат составляет стартовый протокол, который вывешивается на информационном стенде бассейна до начала соревнований. После окончание соревнований, секретариат готовит и составляет отчет судейской коллегии. В нем указывается название соревнований, дата проведения, проводящая организация, наименование спортивной базы и города, где проходили соревнования. В отчете приводятся данные или сведения о участниках соревнований (общее количество, возраст, число участников от организации; мужчины, женщины, тренеры; образование; социальное положение; спортивные разряды) сведение о тренерах (общее количество, в том числе и женщин, и мужчин; образование; в том числе физкультурное; спортивное звание, стаж работы).

Далее дается анализ технических результат спортсменов, в котором отмечается, сколько всего участвовало участников спортсменов-разрядников (из них мужчин и женщин) и сколько участников выполнили и подтвердили разрядные нормативы. Приводятся результаты лично-командных соревнований, количество рекордов и фамилии рекордсменов, прилагается итоговый протокол соревнований. Отмечается нарушение дисциплины участников и меры, принятые к нарушителям. Дается оценка работы судей (отличившиеся судьи, перемещение и отстранение от судейства), медико-санитарного обеспечения соревнований. Отмечаются недостатки в организации и проведении соревнований и даются предложения по их устранению и улучшению работы учебно-спортивной база данной организации. Отчет подписывается главным судьей и главным секретарем соревнований.

На основании итоговых документов и отчета судейской коллегии организация, проводящая соревнования, издает приказ, утверждающий результаты соревнований анализирующий недостатки в их организации и проведении и намечающий мероприятия по дальнейшему развитию плавания.

Одним очень важным документом, без которого нельзя или трудно представимо проведение соревнований, это – смета расходов, которая составляется представителем организации, проводящей соревнования в соответствии с рангом соревнований, количеством участников, тренеров и судей, согласно Положению о соревнованиях, и нормами финансового обеспечения.

Смета согласовывается с отделом проведения соревнований и с бухгалтерией и утверждается руководителем организации, проводящей соревнования. Состав

судейской коллегии и их обязанности достаточно подробно описаны в правилах соревнований по плаванию. Следует к этому добавить, что численный и персональный состав судейской коллегии назначается организацией, проводящей соревнования, с ведома соответствующего комитета по физической культуре и спорту. Он зависит от масштаба соревнований и как минимум в него должны входить: рефери, главный судья, заместители главного судьи (в том числе, по медицинскому обеспечению – врач), главный секретарь и его заместитель, секретари, судья координатор, стартёры, помощник стартёра, судьи на финише, судьи по технике плавания, старший судья-секундометрист и его помощник, судьи секундометристы, судьи на поворотах, судьи при участниках, судьи-информаторы, судьи по награждению. В распоряжение судейской коллегии выделяется комендант, рабочие, спасатели, радист и специалистов по обслуживанию электронной регистрирующей и видеозаписывающей аппаратуры.

Судейская коллегия

Организаторами спортивных соревнований по предложению Республиканской коллегии судей по плаванию ОО БФП формируется судейская коллегия спортивного соревнования и обеспечивается ее деятельность на соревновании, утверждается состав главной судейской коллегии, которой обеспечиваются:

Главная судейская коллегия обеспечивает:

– судейство спортивных соревнований, включая подбор судей и распределение функций между ними;

– контроль и управление работой судей в процессе соревнований;

– соблюдение прав и выполнение обязанностей судьями по спорту, предусмотренных законодательными актами;

– допуск спортсменов к участию в спортивных соревнованиях согласно Правилам и положению о проведении (регламенту проведения) спортивного соревнования;

– оформление протокола спортивных соревнований;

– подведение итогов и подготовка отчетной документации о проведении спортивного соревнования;

– иные функции, связанные с проведением соревнования.

При проведении чемпионатов, Кубка, первенств Республики Беларусь в состав главной судейской коллегии включаются:

– технический делегат;

– главный судья;

– заместитель главного судьи;

– главный секретарь;

– рефери женских видов программы;

– рефери мужских видов программы.

Для проведения соревнований по плаванию рангом ниже республиканских может назначаться иной состав главной судейской коллегии.

При проведении чемпионатов, Кубка, первенств Республики Беларусь в состав судейской коллегии входят:

– секретари – 2 чел.;

– стартеры – 2 чел.;

– судьи по технике плавания – 4 чел.;

– старшие судьи на поворотах – 2 чел., по одному на стартовой и поворотной сторонах бассейна;

– старший судья хронометрист – 1 чел.;

– старший судья по видеоконтролю – 1 чел. (при наличии системы видеоконтроля);

– судьи по видеоконтролю – 5 чел. (при наличии системы видеоконтроля);

– судьи-информаторы – 2 чел.;

– судьи-хронометристы – по одному на каждую дорожку;

– старший судья на финише – 1 чел.;

– судьи на финише – 3 чел.;

– судьи на поворотах – по одному на каждую дорожку;

– судьи при участниках – 3 чел.;

– судьи по награждению – 3 чел.

Организации, проводящие соревнования по плаванию, совместно с Республиканской коллегией судей по плаванию могут назначать иной количественный состав главной и судейской коллегии соревнований.

1.8.1. Классификация соревнований и программа соревнований

Соревнования классифицируются по рангу, виду и способу проведения.

Ранг соревнований:

– Международные: соревнования международной (World Aquatics) и Европейской (European Aquatics) федераций плавания; международные соревнования, турниры и матчевые встречи со спортсменами зарубежных федераций, проводимые ОО БФП и ее отделениями.

– Республиканские соревнования: чемпионат, чемпионат на короткой воде, молодежный чемпионат, Кубок (этап кубка), первенство среди юниоров и юниорок, другие официальные соревнования.

– Областные (г. Минска) и городские соревнования: чемпионат, Кубок (этап Кубка), первенство, квалификационные, другие официальные соревнования.

– Соревнования спортивных организаций, клубов: чемпионат, Кубок (этап Кубка), первенство, квалификационные, мемориальные соревнования.

Вид соревнований:

– личные – результаты (очки) и места засчитываются каждому отдельному участнику;

– лично-командные – результаты (очки) и места засчитываются одновременно отдельным участникам и команде в целом;

– командные – результаты (очки) и места засчитываются только командам.

Способ проведения соревнований:

– очные – соревнования, предусматривающие персональное присутствие всех участников в назначенном месте их проведения;

– заочные – соревнования, проводимые в различных местах в определенные организаторами сроки.

Программа соревнований – Программа соревнований и расписание по дням определяется «Положением о соревнованиях». Требования Положения детализируются Регламентами конкретных спортивных соревнований и не могут ему противоречить. Положения и Регламенты разрабатываются организацией, проводящей соревнования и могут включать расписание тренировочных сессий и разминок, расписание церемоний награждения, запланированные перерывы (в том числе технические), расписание заплывов.

Соревнования могут быть открытыми (со свободным допуском всех желающих).

Ранг, вид, способ проведения соревнований и программа соревнований определяются Положением о соревнованиях, которое разрабатывает организация, проводящая соревнование. Положение должно быть опубликовано не менее чем за 1 (один) месяц до начала проведения соревнований.

1.8.2. Правила вида спорта

Плавание – вид спорта, основанный на использовании установленных правилами передвижений спортсмена в воде с целью преодоления различных дистанций за наименьшее время.

Плавание – международно признанный вид спорта, по которому проводятся чемпионаты мира, Европы и иные международные соревнования.

Плавание, как отдельная спортивная дисциплина, включена в программу Олимпийских игр.

В спортивном плавании утверждены четыре стиля (способа плавания): вольный стиль; на спине; брасс; баттерфляй.

Правила вида спорта «Плавание» (далее – Правила) разработаны общественным объединением «Белорусская федерация плавания» (далее – ОО БФП) в полном соответствии с Правилами проведения соревнований Международной федерации водных видов спорта (World Aquatics).

Настоящие Правила являются обязательными при проведении всех соревнований по плаванию на территории Республики Беларусь. Проведение всех соревнований по плаванию на территории Республики Беларусь должно быть согласовано с ОО БФП и ее региональным отделением.

При возникновении во время проведения соревнований спорных или не предусмотренных, а также не изложенных в данных Правилах ситуаций, следует руководствоваться Правилами проведения соревнований Международной федерации водных видов (World Aquatics).

Международные спортивные соревнования по плаванию на территории Республики Беларусь, проводимые World Aquatics или European Aquatics (LEN), проводятся по правилам этих организаций.

Все участники официальных соревнований обязаны в своих действиях руководствоваться настоящими Правилами.

1.8.3. Способы плавания и дистанции

Старт

Старт в заплывах вольным стилем, брассом, баттерфляем и комплексным плаванием осуществляется прыжком со стартовой тумбочки. После длинного свистка рефери спортсмены должны встать на стартовую тумбочку и остаться там. По команде стартера «На старт» они немедленно принимают стартовое положение, поставив хотя бы одну ногу на переднюю часть стартовой тумбочки. Положение рук не регламентируется. Когда спортсмены примут неподвижное положение, стартер должен дать стартовый сигнал.

Старт в заплывах на спине и комбинированной эстафете производится из воды. По длинному свистку рефери спортсмены должны немедленно войти в воду. По второму длинному свистку рефери спортсмены должны без задержки вернуться к стартовой позиции. Убедившись, что все спортсмены приняли стартовое положение, стартер дает команду «На старт».

На всех международных соревнованиях команда «На старт» должна подаваться на английском языке («Take your marks») и транслироваться через громкоговорители, установленные в каждой стартовой тумбочке.

Любой спортсмен, начавший старт до подачи стартового сигнала (инициирующий любое движение вперед или при старте на спине вверх-вниз после голосовой команды стартера «На старт»), должен быть дисквалифицирован.

Если стартовый сигнал звучит до объявления дисквалификации, заплыв должен быть продолжен, а спортсмен или спортсмены должны быть дисквалифицированы после окончания заплыва.

Если дисквалификация объявлена перед стартовым сигналом, то сигнал не подается, оставшиеся спортсмены отзываются со стартовых тумбочек для

повторения процедуры старта. Рефери повторяет стартовую процедуру, начиная с длинного свитка (второй свисток для плавания на спине) в соответствии с Правилами.

Вольный стиль

«Вольный стиль» означает, что в соревнованиях, обозначенных таким образом, спортсмен может плыть любым способом, за исключением комплексного плавания и комбинированной эстафеты, где под «вольным стилем» подразумевается любой способ, кроме плавания на спине, брасса и баттерфляя.

Спортсмен должен коснуться стенки какой-либо частью своего тела при завершении каждого отрезка дистанции и на финише.

Любая часть тела должна разрывать поверхность воды на протяжении всей дистанции, за исключением, когда пловцу разрешается полное погружение под воду во время поворота, а также на расстоянии не более 15 м после старта и каждого поворота. В этой точке голова спортсмена должна разорвать поверхность воды.

Плавание на спине

Перед стартовым сигналом спортсмены занимают исходное положение в воде лицом к стартовой тумбочке, держась обеими руками за стартовые поручни. Запрещается стоять на краю сливного желоба или упираться в него пальцами. При использовании упора для старта на спине по крайней мере один палец каждой ноги должен касаться стенки бассейна или контактного щита. Цепляться пальцами ног за верхний край контактного щита запрещено.

После стартового сигнала и после поворота спортсмен должен оттолкнуться и плыть на спине в течение всей дистанции, исключая момент выполнения поворота.

Нормальное положение на спине может включать в себя вращения тела до, но не включая 90 градусов от горизонтали. Положение головы не регламентируется.

Какая-либо часть тела должна разрывать поверхность воды на протяжении всей дистанции. Когда голова спортсмена пересекает отметку 5 метров непосредственно перед финишем, пловец может быть полностью погружен в воду. Также допускается полное погружение пловца во время поворота и на отрезке не более, чем 15 м после старта и после каждого поворота. В этой точке голова спортсмена должна разорвать поверхность воды.

При выполнении поворота спортсмен должен коснуться стенки бассейна на своей дорожке какой-либо частью тела. Во время поворота плечи могут быть повернуты вертикально к положению на груди, после чего сразу же следует либо один непрерывный гребок одной рукой, либо один непрерывный гребок одновременно двумя руками для начала поворота. После отталкивания от стенки бассейна спортсмен должен вернуться к положению на спине.

На финише дистанции спортсмен должен коснуться стенки, находясь в положении на спине.

Брасс

После старта и после каждого поворота спортсмен может сделать один длинный гребок руками назад к ногам, находясь при этом полностью погруженным в воду. В любое время после старта и каждого поворота перед первым движением ног брассом разрешается один удар ногами баттерфляем. Голова должна разорвать поверхность воды, прежде чем руки начнут движение внутрь из самой широкой части второго гребка.

С начала первого гребка руками после старта и после каждого поворота спортсмен должен лежать на груди. Поворот на спину запрещен в любое время, кроме поворота после касания стенки бассейна, когда тело пловца может поворачиваться в любой плоскости и выйти в положение «на груди» после отрыва от стенки бассейна. От старта и на всем протяжении дистанции должен соблюдаться цикл «один гребок – один удар ногами» в указанном порядке. Все движения рук должны быть одновременными без попеременных движений.

Руки вытягиваются вперед от груди выше, ниже или по поверхности воды. Локти должны находиться под водой, за исключением последнего гребка перед поворотом, во время поворота и заключительного гребка на финише. Руки возвращаются назад по поверхности воды или под водой. Они не должны заходить за линию бедер, за исключением первого гребка после старта и каждого поворота.

В течение каждого полного цикла какая-либо часть головы пловца должна разорвать водную поверхность. Все движения ног должны быть одновременны, без попеременных движений.

Ступни должны быть развернуты наружу во время активной части толчка ногами. Попеременные движения или удары ногами баттерфляем не допускаются. Разрыв поверхности воды стопами ног разрешается, если только вслед за этим не следует удар ногами баттерфляем книзу.

На каждом повороте и на финише дистанции касание должно выполняться обеими раздвинутыми* руками одновременно выше, ниже или по поверхности воды. При последнем гребке на повороте или финише разрешается гребок руками без последующего удара ногами. Голова может погружаться в воду после последнего гребка руками перед касанием. Однако голова должна разорвать поверхность воды в какой-либо точке во время последнего полного или неполного цикла, предшествующего касанию.

*«Раздвинутые» означает, что ладони нельзя накладывать друг на друга. Не обязательно видеть промежуток между руками. Случайный контакт с пальцами не учитывается.

Баттерфляй

От начала первого гребка руками после старта и после каждого поворота тело должно находиться в положении «на груди». Поворот на спину не разрешен в любое время, за исключением поворота после касания стенки бассейна, когда тело

спортсмена может повернуться в любой плоскости и выйти в положение «на груди» после отталкивания от стенки бассейна.

Обе руки должны одновременно проноситься вперед над водой и одновременно возвращаться обратно во время всей дистанции.

Все движения ног вверх и вниз должны выполняться одновременно. Ноги или ступни не обязательно должны находиться на одном уровне, но они не должны чередоваться друг с другом. Не разрешаются движения ногами как при плавании брассом.

На каждом повороте и на финише касание должно быть одновременно обеими раздвинутыми** ладонями выше, ниже или по поверхности воды.

При старте и на поворотах пловцу разрешается сделать под водой одно или несколько движений ногами и один гребок руками, которые должны вывести его на поверхность. Спортсмену разрешается полное погружение под воду на отрезке не более 15 м после старта и каждого поворота. В этой точке голова спортсмена должна разорвать поверхность воды. Спортсмен должен оставаться на поверхности до следующего поворота или до финиша.

**«Раздвинутые» означает, что ладони нельзя накладывать друг на друга. Не обязательно видеть промежуток между руками. Случайный контакт с пальцами не учитывается.

Комплексное плавание и комбинированная эстафета

В комплексном плавании пловец проходит дистанцию четырьмя способами в следующем порядке: баттерфляй, на спине, брасс и вольный стиль. Каждый отрезок должен составлять ¼ от общей длины дистанции.

В вольном стиле пловец должен находиться на груди за исключением поворота. При отталкивании от стенки бассейна во время поворота разрешено положение на спине, но не разрешены удары ногами до тех пор, пока спортсмен не вернется за вертикаль к положению на груди, после чего разрешаются удары ногами, включая удары ног баттерфляем.

В комбинированной эстафете спортсмены проходят дистанцию четырьмя способами в следующем порядке: на спине, брасс, баттерфляй и вольный стиль. Каждый отрезок должен составлять ¼ от общей длины дистанции.

На каждом этапе комбинированной эстафеты спортсмен должен финишировать в соответствии с правилами данного способа плавания.

Прохождение дистанции

Все индивидуальные виды программы должны проводиться отдельно среди мужчин и женщин.

Пловец, выступающий в индивидуальных видах программы, должен преодолеть всю дистанцию, чтобы его результат был засчитан. Спортсмен, который не закончил всю дистанцию в соответствии с данными правилами, должен быть дисквалифицирован.

На бортике бассейна после соблюдения протокола представления, участники заплыва должны немедленно снять всю одежду за исключением плавательных костюмов.

Спортсмен должен оставаться и закончить дистанцию на той же дорожке, на которой он стартовал.

Во всех заплывах при выполнении поворотов спортсмен должен коснуться стенки или поворотного щита. Поворот необходимо сделать от стенки, отталкиваться от дна бассейна или шагать не разрешается.

Спортсмен, вставший на дно бассейна во время заплывов вольным стилем или на этапе вольного стиля в комплексном плавании и комбинированной эстафете, не дисквалифицируется, если он не идет по дну бассейна.

Не допускается подтягивание за разделительную дорожку.

Спортсмен, оказавшийся на пути другого спортсмена и помешавший ему пройти дистанцию, дисквалифицируется. Если это нарушение было преднамеренным, рефери должен доложить о нем представителю организационного комитета и представителю федерации (команды), членом которой является нарушитель.

Любой не участвовавший в заплыве пловец, который входит в воду во время заплыва, до того, как все пловцы его завершили, должен быть дисквалифицирован и лишен возможности участвовать в дальнейших соревнованиях.

В каждой команде эстафетного плавания должно быть четыре спортсмена. Допускается проведение смешанных эстафет. В состав смешанных эстафет должны входить двое (2) мужчин и две (2) женщины. Время, показанное на отрезках в этой эстафете, не может быть засчитано как рекорд и не может быть заявочным временем. Смена этапов эстафеты должна выполняться со стартовой платформы. Старты с разбега с бортика бассейна запрещены.

В эстафетном плавании команда, спортсмен которой оторвет ноги от стартовой платформы раньше, чем коснется стенки спортсмен предыдущего этапа, подлежит дисквалификации. Команда эстафетного плавания дисквалифицируется, если ее пловец, кроме спортсмена, назначенного плыть данный этап, окажется в воде до окончания дистанции участниками всех команд.

Участники эстафетной команды и их очередность должны быть заявлены до заплыва. Участник эстафетной команды может стартовать только на одном этапе. Состав эстафетной команды может быть изменен между предварительным и финальным заплывами. Замена участников эстафетной команды производится из числа спортсменов, заявленных на эти соревнования в соответствии с технической заявкой. Несоблюдение порядка поименной очередности выполнения этапов ведет к дисквалификации. Имена спортсменов в комбинированной эстафете должны быть указаны в соответствии с тем стилем, которым плывет данный спортсмен. Замена может быть сделана только по неотложным медицинским показаниям, подтвержденным документально.

Любой спортсмен, закончивший свою дистанцию или этап в эстафетном плавании, должен как можно быстрее покинуть бассейн, не мешая при этом другим спортсменам, которые еще не финишировали. В противном случае спортсмен, совершивший нарушение, или эстафетная команда должны быть дисквалифицированы.

Если нарушение повлияло на результат спортсмена, рефери имеет право предоставить ему новую попытку в следующем заплыве, если нарушение произошло в финале или в последнем заплыве – назначить его переплыв.

Запрещается использование устройств стимуляции ритма, а также применения оборудования или других средств для достижения такого эффекта или эффекта лидирования (гонка за лидером).

Соревнования по плаванию проводятся в бассейнах с длиной дорожек 25 и 50 метров (таблицы 15, 16).

Таблица 15 – Дистанции в 25-метровых бассейнах.

Способы плавания	Мужчины	Женщины
Вольный стиль	50 м, 100 м,200 м, 400 м, 800 м, 1500 м	50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м,1500 м
На спине	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Брасс	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Баттерфляй	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Комплексное плавание	100 м, 200 м, 400 м	100 м, 200 м, 400 м
Эстафеты		
Вольный стиль	4×50 м, 4×100 м, 4×200 м	4×50 м, 4×100 м, 4×200 м
Комбинированная	4×50 м,4×100 м	4×50 м, 4×100 м
Смешанная вольный стиль	4×50 м	
Смешанная комбинированная	4×50 м	

В заявке на участие учитываются результаты, показанные в бассейнах длиной 25 м и 50 м. Предварительные заплывы и полуфиналы можно проводить по 10 дорожкам. Финалы проводятся только по 8 дорожкам.

Таблица 16 – Дистанции в 50-метровых бассейнах.

Способы плавания	Мужчины	Женщины
Вольный стиль	50 м,100 м, 200 м, 400 м ,800 м, 1500 м	50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м
На спине	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Брасс	50 м, 100 м, 200 м	50 м, 100 м, 200 м
Баттерфляй	50 м, 100 м,200 м	50 м ,100 м, 200 м
Комплексное плавание	200 м, 400 м	200 м, 400 м
Эстафеты		
Вольный стиль	4×10 м,4×200 м	4×100 м, 4×200 м
Комбинированная	4×100 м	4×100 м
Смешанная вольный стиль	4×100 м	
Смешанная комбинированная	4×100 м	

В зависимости от целей и задач соревнований, возраста участников в их программу могут быть включены и другие дистанции.

Для отбора спортсменов на международные и республиканские соревнования ОО БФП может устанавливать нормативы (а также период их выполнения) и определять категорию соревнований, на которых эти нормативы могут быть выполнены.

1.9. Теоретические, методические и организационные основы спортивной подготовки в плавании

1.9.1. Характеристика плавания

Плавание представляет собой циклические движения руками и ногами с четко согласованным ритмом дыхания и равномерным участием больших групп мышц.

Плавание как физическое действие – способность (или умение) человека держаться на поверхности воды и передвигаться в заданном направлении без посторонней помощи и дополнительных приспособлений.

Вид плавания – одно из направлений (так называемая разновидность) активной физической деятельности человека в воде. Каждый из видов плавания характеризуется особыми движениями или способами передвижения в водной среде. А способ передвижения в воде определяет технику плавания.

Виды плавания:

- спортивное
- оздоровительное
- игровое
- артистическое (синхронное)
- прикладное
- подводное

Спортивное плавание характеризуется системой специальной подготовки и участием в соревнованиях, которые проходят по определенным правилам. К классическому виду спортивных соревнований относят состязания в бассейнах стандартных размеров (ванны длиной 25 м и 50 м) путем преодоления различных строго регламентированных расстояний (дистанции) за определенное время. Основная задача пловца в спортивном плавании – подготовиться к скоростному преодолению дистанции и показать свой максимально возможный результат на соревнованиях. Саму дистанцию преодолевают различными строго регламентированными правилами соревнований способами.

Способы спортивного плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс, баттерфляй. До сих пор во всех классификациях и правилах вместо кроля на груди упоминается способ вольный стиль, т. е. пловец может плыть любым способом без ограничений и даже менять его по ходу дистанции. Но так как способ кроль на груди

является самым быстрым из существующих на сегодня, то пловцы используют именно его.

По скорости самым быстрым является кроль на груди, затем баттерфляй, кроль на спине и брасс.

Программа соревнований на Олимпийских играх включает плавание данными способами в бассейне длиной 50 м на дистанции: вольный стиль (50, 100, 200, 400, 800, 1500 м для женщин и мужчин), кроль на спине (100, 200 м), брасс (100, 200 м), баттерфляй (100, 200 м), комплексное плавание (200 и 400 м). Комплексное плавание включает в себя преодоление равных отрезков дистанции разными способами, сменяющимися в четкой последовательности (сначала баттерфляй, потом кроль на спине, брасс, вольный стиль) и эстафетное плавание.

В эстафетном плавании 4×100 м, 4×200 м вольным стилем принимают участие четыре пловца, которые плывут поочередно вольным стилем одинаковый отрезок 100 м (200 м). В комбинированной эстафете 4×100 м (отдельно для женщин, мужчин и смешанная) каждый из пловцов плывет одним из четырех способов, которые также идут друг за другом в четкой последовательности (первый этап в комбинированном плавании начинается со способа кроль на спине, потом брасс, баттерфляй и вольный стиль).

Программа чемпионатов мира и других международных соревнований несколько отличается от олимпийской, более того, в настоящее время проводятся отдельно соревнования в бассейнах 50 м и 25 м (на короткой воде), в связи с чем и мировые достижения регистрируются отдельно.

Спортивное плавание имеет свои разновидности. Например, плавание на открытой воде проводится как отдельная дисциплина на дистанциях 5, 10, 25 км (временно приостановлены соревнования на эту дистанцию), эстафетное плавание 4×1500 м смешанная (участвуют 2 мужчины и 2 женщины).

Существует зимнее плавание (в холодной воде) – объединившее в себе элементы закаливания (моржевания) и плавания на скорость. Плавание как один из видов входит в программу триатлона, не так давно включенного в олимпийскую программу. Также плавание на различные дистанции входит как обязательное упражнение в различные виды многоборья, например, современное пятиборье (олимпийский вид), морское многоборье и др. (рисунок 4).

Оздоровительное плавание – использование особенностей плавательных движений и нахождения тела в воде в лечебных, профилактических, гигиенических, закаливающих, восстановительных, тонизирующих и др. целях. Способы плавания могут использоваться самые разнообразные – спортивные и самобытные. Плавание рекомендуется людям всех возрастов, за исключением случаев ограничения по состоянию здоровья. Однако именно плавание имеет минимум ограничений для людей с различными отклонениями в здоровье, по сравнению с другими видами физических упражнений, что связано со специфическими особенностями самого плавания. Во многих случаях плавание рекомендовано врачами и специалистами в качестве

восстановительно-реабилитационных мероприятий, коррекции и т. д. Оздоровительное плавание используется в системе физического воспитания человека на протяжении всей его жизни. Многие оздоровительные центры и лагеря расположены именно на морских побережьях и водоемах.

Игровое плавание – использование всевозможных подвижных игр в условиях водной среды. Игры вызывают большие эмоции, повышают активность, способствуют появлению инициативы, развивают координацию. Разнообразные игры и развлечения широко применяются в оздоровительных лагерях, при организации водных праздников. Одна из таких игр, водное поло – стала олимпийским видом спорта.

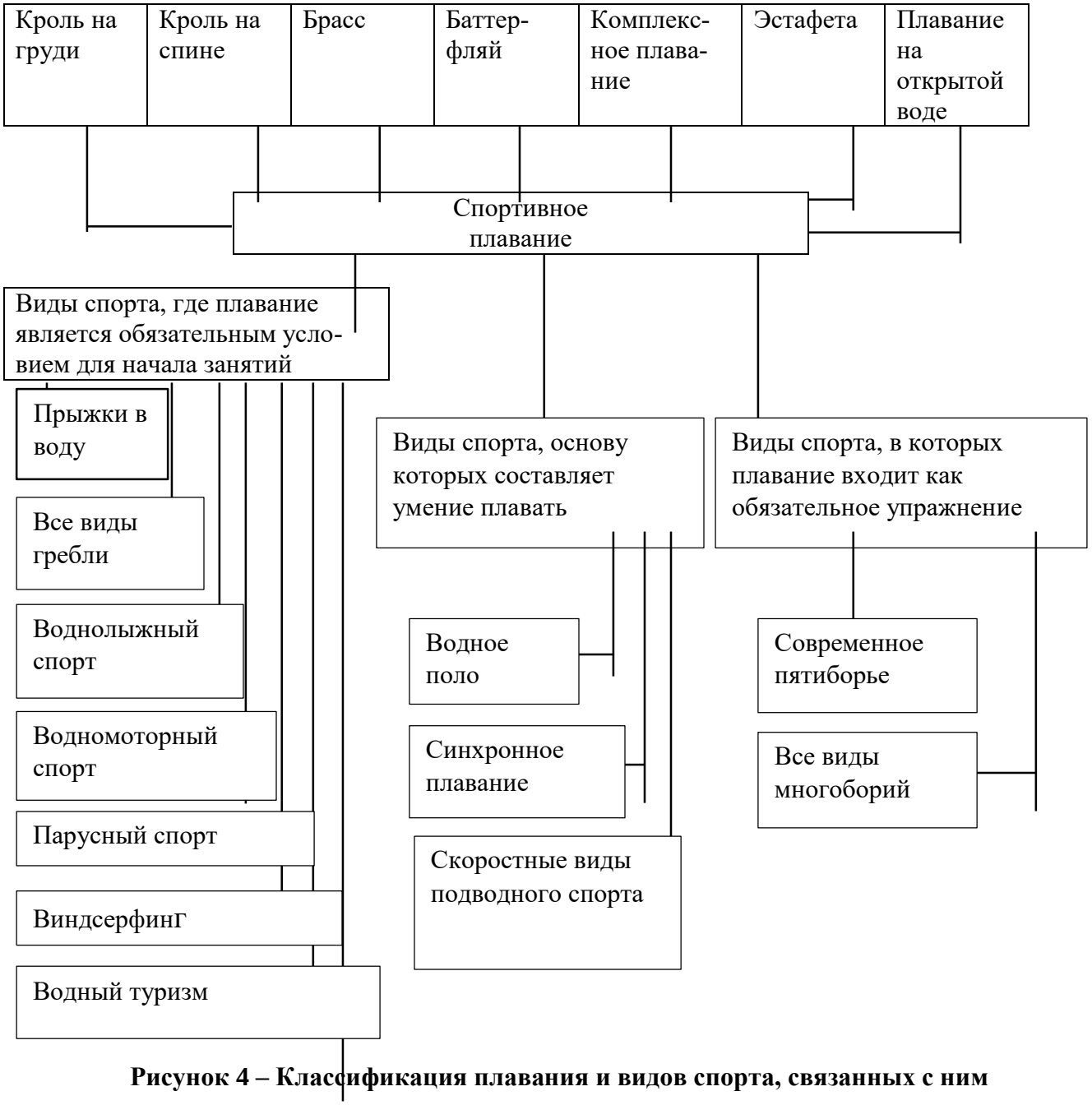


Рисунок 4 – Классификация плавания и видов спорта, связанных с ним

Артистическое (художественное, синхронное) плавание – совокупность различных комплексов движений, включающих элементы хореографии, акробатические и гимнастические комбинации. Может выполняться индивидуально и группами. Используется при организации водных праздников и представлений. Синхронное плавание является и отдельным видом спорта, входящим в олимпийскую программу соревнований.

Прикладное плавание – способность человека держаться на воде (обладать навыком плавания) и производить в воде жизненно необходимые действия, например, чтобы выжить в экстремальной ситуации, помочь пострадавшим и т. д. Прикладное плавание является частью профессиональной подготовки работников силовых и спасательных структур, людей, чья рабочая деятельность связана с водой. Многие из них сдают специальные нормативы по плаванию для определения своей профессиональной пригодности. Прикладное плавание подразделяется на виды: преодоление водных преград, ныряние, спасение утопающих.

Подводное – плавание человека под водой с помощью различных поддерживающих средств и приспособлений (не путать с нырянием). Большое распространение в настоящее время получил дайвинг как часть активного и экстремального туризма. Подводное плавание существует и как вид спорта.

1.9.2. Требования к организации и проведению учебно-тренировочных занятий по плаванию

Показания и противопоказания к занятиям плаванием

Из всего многообразия физических упражнений плавание имеет две отличительные особенности: туловище пловца в момент плавания находится в необычной среде – в воде, и человек осуществляет движения лежа. Именно эти особенности и определяют многообразие оздоровительных воздействий и служат показаниями к занятиям. Важно отметить, что в плавании, и это чрезвычайно важно, нет ударной и травмирующей нагрузки на суставы и позвоночник.

В организме человека в водной среде многие физиологические процессы регулируются иначе, поскольку он находится в полуневесомом состоянии: значение удельного веса тела человека в воде находится в пределах от 0,95 до 1,06, в то время как показатель удельного веса воды равен 1, а в море этот показатель даже немного больше. На вдохе и задержке дыхания удельный вес тела человека становится еще меньше. Именно это служит объяснением того, что любой человек способен не только научиться плавать, но и долгое время безбоязненно находится в воде.

Состояние полуневесомости служит мощным раздражителем центральной нервной системы человека, поскольку требует изменения системы управления не только процессами регулировки движений, но и энергообеспечения физической активности под действием новых раздражителей. У пловца в воде отсутствует

статическое напряжение мышц, нужное для поддержки тела в вертикальном положении. Активно тренируется вестибулярный аппарат, поскольку тело находится в безопорном и полуневесомом положении.

В горизонтальном положении сердечной мышце гораздо легче перегонять кровь по кровеносной системе. В воде нагрузка на сердечные клапаны увеличивается, что обуславливает эффективную тренировку органа. Недостаток статического напряжения приводит к улучшению работоспособности сердца и правильному кровообращению, улучшается работа сердца и сосудов, стимулируется обмен веществ. Сердечная мышца становится сильнее, увеличивается сам объем сердца, а также объем крови, выталкиваемой органом к периферии. Сердце пловца может сокращаться до 200 ударов в минуту, увеличивая объем перегоняемой крови с 4 до 40 литров в минуту. Этот ресурс позволяет лучше снабжать кислородом весь организм, улучшая питание каждой клетки тела.

Систематические тренировки приводят к существенному снижению сердечного ритма (у профессиональных пловцов пульс в состоянии покоя может составлять 40–60 ударов в минуту). Такая динамика обусловлена увеличением мощности сердечной мышцы, выталкивающей больше крови – ее деятельность становится более производительной. В состоянии покоя сердце при сниженной частоте сокращений меньше изнашивается.

Регулярные занятия развивают выносливость за счет увеличения объема кровяной массы, что сопровождается снижением утомляемости, исчезновением отдышки и головокружений при нагрузках высокой интенсивности.

Тренировки в воде (как в море, так и в бассейне) вынуждают организм вырабатывать больше тепла, чтобы поддерживать оптимальную температуру тела и регулировать естественную теплоотдачу. Подсчитано, что за 10 минут плавания со средней скоростью затрачивается:

- брассом – до 60 Ккалорий;
- на спине – до 80 Ккалорий;
- кролем – до 100 Ккалорий;
- баттерфляем – до 150 Ккалорий.

Регулярные занятия плаванием значительно улучшают обмен веществ, что позволяет человеку быстрее избавиться от лишних килограммов. В среднем на 1 час занятия плаванием затрачивается более 500 килокалорий. Процесс сжигания калорий с окончанием тренировки не заканчивается, а продолжается еще некоторое время в процессе восстановления. Энерготраты во время интенсивных тренировок – эффективный инструмент корректировки веса тела.

В ходе систематических тренировок увеличивается жизненный объем легких и их функциональные возможности. Давление воды на грудную клетку заставляет воздух при выдохе выходить полностью и стремительно, за счет чего усложняется вдох – при вдохе надо с усилием преодолевать давление воды, раздвигая ее за счет дыхательной межреберной мускулатуры. При выполнении выдоха в воду, для

преодоления сопротивления водной среды, его приходится выполнять с усилием, что естественным образом приводит к развитию мускулатуры грудной клетки и формированию крепкого мышечного корсета.

Глубокое и ритмичное грудное дыхание в процессе мышечной деятельности при плавании заметно улучшает состояние легочных альвеол, тренирует механизмы утилизации кислорода, формирует большой жизненный объем легких, который может достигать у пловцов более пяти литров. Развитая и высоко тренированная дыхательная система служит естественной профилактикой многих заболеваний респираторного типа.

Плавание способствует развитию практически всех мышечных группы и поддержанию подвижности суставов. При плавании в движения вовлекаются все мышцы ног, рук, живота, спины, шеи, при этом каждая группа мышц получает разнообразную нагрузку. Практикуя разные стили плавания, можно делать упор на избирательное развитие мышечных групп.

Плавание улучшает эластичность мышц, общую гибкость тела и подвижность суставов. При выполнении плавательных движений суставы и связки находятся в постоянной работе. Совершая вращения руками – тренируются плечевые, локтевые и запястные суставы и связки, движения ногами – укрепляются тазовые мышцы, тазобедренные, коленные и голеностопные суставы.

Необходимость удержания фиксированной позы пловца при плавании укрепляет мышцы спины и живота. При плавании снижается нагрузка на межпозвоночные диски, происходит декомпрессия позвоночного столба, он вытягивается. За счет укрепления мышц, фиксирующих позвоночный столб, формируется ровная осанка, устраняется множество других проблем, улучшается общая подвижность скелета и гибкость верхней части тела. Усиленно работающие мышцы спины, рук и ног в комплексе препятствуют развитию остеохондроза и избавляют от застойных явлений в тазу, обычно возникающих при работе сидя и за компьютером. Именно поэтому плавание назначается в качестве эффективного средства профилактики и лечения плоскостопия и искривления позвоночника.

Плавание оказывает положительное влияние на работу внутренних органов. Поэтому его назначают с целью борьбы с варикозным расширением вен, геморроем, сердечной недостаточностью, в качестве физиотерапии при гипертонии. Регулярное (3 раза в неделю по 30–40 минут) посещение бассейна снижает риск развития сахарного диабета на 10–15 %. На астматиков положительно действует уровень влажности в бассейне. Регулярные тренировки помогают справиться с астматическими приступами или уменьшить их частоту и интенсивность, научиться дышать правильно, ритмично и глубоко, в целом многократно улучшают работу легких.

Плавание позволяет снизить уровень липопротеинов низкой плотности (плохого холестерина), что улучает состояние сосудов и снижает вероятность

развития атеросклеротических изменений, способствует выработке эндорфинов, отвечающих за наше психическое состояние и самочувствие.

Регулярные занятия помогают бороться со стрессом и улучшают работу мозга. Занятия в воде укрепляют нервную систему, стимулируют нервные окончания, нормализуют рефлекторную работу мышц. Все это благотворно сказывается на психическом и эмоциональном состоянии организма. Сочетание физических нагрузок и дыхательных упражнений при плавании позволяет достигать хорошего расслабляющего эффекта, который сравним с йогой. Плавание обладает и медитативным эффектом: звук ритмичного дыхания, плеск волн, переливающая через бортик бассейна вода, напоминающая шум прибоя, помогают успокоиться, отвлечься, абстрагироваться, снять психоэмоциональное напряжение, нормализовать и улучшить сон. Установлено, что во время плавания в организме происходит активный нейрогенезис – образование и восстановление нервных клеток. После занятий наступает особая уверенность, ощущение спокойствия, приятного расслабления, улучшается аппетит и настроение.

Плавание, как водная процедура, является действенным средством закаливания, способствует укреплению иммунной системы. Вода является хорошим холодовым раздражителем, поскольку температура воды озера или бассейна намного ниже, чем температура тела человека. Регулярное посещение бассейна улучшает барьерные свойства организма и снижает риск развития различных вирусных заболеваний, воспалительных процессов мочеполовой системы инфекционной этиологии, как у мужчин, так и у женщин, является хорошей профилактикой простатита, цистита, уретрита.

Регулярные тренировки в воде способствуют увеличению стойкости организма к влиянию внешних условий среды, переносимости холода и острым изменениям температуры и, как следствие, приведут к улучшению теплорегуляции, адаптации к резким перепадам температуры, вследствие чего снизится риск развития простудных заболеваний.

При плавании улучается состояние кожи, кожный покров очищается, что способствует респирации кожи. Помимо этого, направленное давление воды и волн оказывает массирующее действие на человеческое тело, вследствие чего улучшает капиллярное кровообращение в кожных сосудах. Плавание улучшает эффект от тренировок в других видах спорта занятия в воде значительно ускоряют восстановление организма, снимают психологическое напряжение, способствую скорейшему восстановлению после травм.

Затраты потраченной при плавании энергии восполняются благодаря правильному питанию. Это приводит к стимулированию обмена веществ в организме. Люди, имеющие лишний вес и мечтающие его сбавить, при занятии плаванием могут добиться положительного результата при правильно составленной и сбалансированной диете.

Плавание эффективно используется в лечебных целях и рекомендуется: лицам с диагнозом заболеваний опорного двигательного аппарата, родовыми травмами и страдающим от аутизма, при анемии, рахите, больным с синдромом ДЦП, инвалидам, страдающим от отклонений психического и физического характера. Дозированное плавание помогает излечивать болезни сердечно-сосудистой системы – ишемию, стенокардию, миокардит, невроз.

К занятиям плаванием противопоказаний крайне мало, но необходимо знать наиболее распространенные противопоказания, при которых не рекомендовано плавать: тяжелые врожденные пороки сердца, различные острые заболеваниях (пневмонии, ОРЗ с явлениями лихорадки) в стадии обострения, неврологические патологии, которым сопутствует явление судорожного синдрома, серьезные нарушения опорно-двигательного аппарата (когда необходима фиксация конечностей), кожные инфекции, мокнущие диатезы, паралич, эпилепсия.

Для того чтобы исключить состояния, которые не позволяют заниматься плаванием, перед тем как приступить к спортивным тренировкам, следует обязательно проконсультироваться с терапевтом, невропатологом, ортопедом и пройти медицинский осмотр.

Медицинский осмотр

Медицинский осмотр (синоним – профилактический медицинский осмотр) одна из форм лечебно-профилактической помощи, заключающаяся в активном обследовании с целью определения состояния здоровья и раннего выявления заболеваний, а также в целях формирования групп состояния здоровья и выработки рекомендаций для пациентов. С учетом того что вузовская подготовка является важнейшим направлением деятельности государства в формировании специалистов для нужд экономики страны, следует познакомиться с видами медицинских осмотров и периодичностью их проведения, поскольку в будущей профессиональной деятельности многим выпускникам УВО придется с этим сталкиваться. Следует знать свои права и обязанности в части допуска к работе по показателям состояния здоровья.

Все виды медицинских осмотров делятся на пять групп: предварительные (при приеме на работу), периодические, внеочередные, добровольные, массовые профилактические.

Медицинские осмотры являются необходимой мерой выявления патологий в организме человека. Необходимость проведения медицинских осмотров оговорена на законодательном уровне. Частота проведения периодических медицинских осмотров (обследований) определяется соответствующими нормативными актами, но не может быть реже одного раза в два года. Лица, не достигшие возраста 21 года, проходят периодические медицинские осмотры ежегодно.

Медицинские осмотры включают следующие методы обследований: анкетирование – общий опрос о состоянии здоровья, наличии вредных привычек и

др.; антропометрия – измерение роста, веса и других антропометрических показателей; измерение давления; забор анализов; флюорография легких; электрокардиограмма; осмотр врачом-терапевтом.

Основной задачей предварительного медицинского осмотра является определение соответствия здоровья работника требованиям, необходимым для выполнения производственных функций. Периодический – проводится с целью наблюдения за состоянием здоровья работников в условиях воздействия вредных факторов, профилактика и своевременное выявление признаков профзаболеваний, что способствует предупреждению несчастных случаев и обнаружению общих заболеваний, препятствующих продолжению работы с вредными, опасными условиями труда и неблагоприятными производственными факторами.

Внеочередные медосмотры могут проводиться на предприятиях и в учреждениях в связи с введением новых производств или видов деятельности, для обслуживания которых в соответствии с законодательством необходимо прохождение работниками определенных специальностей медосмотра.

От обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных законодательством, следует отличать массовые профилактические осмотры, которые проводятся лечебно-профилактическими организациями здравоохранения в порядке диспансеризации. Данными осмотрами могут охватываться все лица, работающие у данного нанимателя, либо только работники определенного возраста (например, лица моложе 18 лет), либо работники определенной специальности (например, водители), либо только женщины.

Перед зачислением в группы спортивного учебного отделения студенты обязаны пройти соответствующий медосмотр и получить заключение врача о допуске к занятиям плаванием. При принятии решения о допуске врач руководствуется полученными результатами о фактическом состоянии здоровья студента и перечнем показания и противопоказаний к занятиям спортом, указанных в постановление Минздрава Беларуси от 30 июня 2014 г. № 49 «Об установлении перечня медицинских противопоказаний к занятию видами спорта».

При проведении обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров врач-специалист на основании перечня медицинских противопоказаний к занятию видами спорта принимает решение о наличии или отсутствии таких медицинских противопоказаний, которое вносится в соответствующие медицинские документы в установленном законодательством порядке.

При отсутствии противопоказаний к занятию видом спорта выдается медицинская справка о состоянии здоровья.

В случае получения травмы или заболевании студенты обязаны пройти дополнительное обследование и получить разрешение на продолжение занятий спортом.

У спортсменов-профессионалов регулирование особенностей их труда и медицинского сопровождения работы регламентированы отдельной главой 261 Трудового кодекса Республики Беларусь. Нормы указанной главы регулируют и порядок назначения и прохождения медицинских осмотров спортсменов.

Медицинские осмотры спортсменов этой категории регламентируются постановлением Министерства спорта РБ от 15.07.2014 № 30 «Об утверждении Инструкции о порядке проведения медицинских осмотров спортсменов» (далее – Инструкция). Инструкция устанавливает порядок проведения в учреждениях спортивной медицины, иных организациях здравоохранения медицинских осмотров спортсменов. Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров осуществляется по графикам, согласованным с учреждением спортивной медицины (иными организациями здравоохранения).

Спортсмены национальных и сборных команд Республики Беларусь по виду (видам) спорта проходят следующие медицинские осмотры:

обязательные:

– предварительные – впервые при зачислении в состав национальной и сборной команд Республики Беларусь по виду (видам) спорта;

– периодические – не реже 1 раза в год (для спортсменов моложе 18 лет – не реже 1 раза в 6 месяцев);

внеочередные:

– при заболевании (травме) и (или) его (их) последствиях, необходимости проведения дополнительных исследований, наблюдения, консультаций врачей-специалистов.

При наличии медицинских противопоказаний к занятию видами спорта, выявленных в ходе проведения обязательных периодических медицинских осмотров, спортсмены национальных и сборных команд Республики Беларусь по виду (видам) спорта направляются на заседание врачебно-консультационной комиссии учреждения спортивной медицины (иных организаций здравоохранения), по результатам которого готовится и выдается заключение.

По иным лицам, имеющим противопоказания для занятия видами спорта, решение принимает врач учреждения спортивной медицины (иных организаций здравоохранения).

В случаях, установленных законодательством Республики Беларусь, прохождение и проведение медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения являются обязательными.

Диспансеризация представляет собой комплекс мероприятий, в том числе медицинский осмотр врачами нескольких специальностей и применение необходимых методов обследования, осуществляемых в отношении определенных групп населения в соответствии с законодательством.

Диспансерное наблюдение представляет собой динамическое наблюдение, в том числе необходимое обследование, за состоянием здоровья лиц, страдающих хроническими заболеваниями, функциональными расстройствами, иными состояниями, в целях своевременного выявления, предупреждения осложнений, обострений заболеваний, иных патологических состояний, их профилактики и осуществления медицинской реабилитации указанных лиц, проводимое в порядке, установленном уполномоченным органом исполнительной власти.

1.10. Техника безопасности, правила поведения на занятиях и особенности организации и проведения занятий

Занимающиеся должны знать правила поведения в воде и сознательно соблюдать строжайшую дисциплину.

Перед началом занятий необходимо пройти у преподавателя инструктаж по технике безопасности на занятиях по плаванию.

Перед началом и после занятия в воде обязательны гигиенические процедуры: следует вымыться под душем (без купальных костюмов) с мылом и губкой. Купальный костюм не должен стеснять движений при плавании, не допускается пользования занимающимися чужими купальными костюмами, полотенцами или предметами туалета.

Для обеспечения требований безопасности при обучении плаванию необходимо соблюдать следующие правила:

- приступать к занятиям плаванием только с разрешения врача;
- входить в воду рекомендуется не менее чем через 1,5–2 часа после еды;
- на занятиях по плаванию необходимо соблюдать строжайшую дисциплину
- (не разрешаются неорганизованное купание, крики, самовольные прыжки в воду и ныряние);
- вход в воду и выход из воды выполняются только по команде преподавателя;
- допуск на занятие опоздавшего и выход до общего сигнала из воды осуществляется только с разрешения преподавателя;
- до и после каждого занятия обязательно проводится поименная проверка – перекличка;
- первые попытки плавать на глубоком месте разрешается только под непосредственным контролем преподавателя;
- ныряние и прыжки в глубоком бассейне следует выполнять только поочередно, каждый следующий участник стартует при условии, если предыдущий вышел из воды или отплыл на безопасное расстояние.

К изучению прыжков в воду допускаются только умеющие плавать. На занятиях должна соблюдаться дисциплина. Ложные крики «Тону!», «Помогите!», окунание в воду товарища и другие подобные действия могут послужить основанием для отстранения от занятий. При ухудшении самочувствия, появлении озноба или

головокружения занимающийся должен немедленно сообщить преподавателю и прекратить занятие.

Существуют ограничения по проведению занятий плаванием и купанию в открытых водоемах. Запрещается плавать при плохих метеорологических условиях (сильный и порывистый ветер, низкая температура воды и воздуха, крутые волны, плохая прозрачность воды и т. п.). Не умеющие плавать занимаются только на огороженном мелком месте. Все упражнения, а также первые попытки самостоятельного плавания выполняются в направлении к берегу или мелкому месту.

Категорически запрещается заплывать за границу места проведения занятий. До и после занятий обязательно проводится поименная проверка-перекличка занимающихся.

Занятия плаванием в открытых водоемах можно проводить при температуре воды не ниже +18 °С. Продолжительность занятий в воде зависит от задач, температуры воды и воздуха. В случае появления дрожи, «гусиной кожи», посинения губ занимающимся необходимо выйти из воды, вытереться досуха и одеться. Для профилактики простудных заболеваний и соблюдения личной гигиены важно выполнять следующие гигиенические правила:

- в период, предшествующий плаванию в открытых водоемах (1–2 месяца), рекомендуется проводить закаливающие мероприятия;
- при пониженной температуре воздуха и воды следует проводить более интенсивную разминку на суше перед входом в воду;
- не следует начинать занятия в воде после длительного пребывания на солнце;
- не следует долгое время находиться в воде без движений;
- после выхода из воды рекомендуется вытереться полотенцем, проделать несколько согревающих упражнений и сразу одеться (обратить внимание на содержание в тепле ног и головы).

При плавании на открытых водоемах (без контроля инструктора, преподавателя) категорически запрещается:

- заплывать за знаки ограждения мест, отведенных для купания;
- купаться у набережных, пристаней, причалов;
- прыгать в воду с мостов, лодок, судов;
- подплывать к моторным, парусным судам, баржам и весельным лодкам;
- плавать на фарватере и переплывать реку;
- прыгать в воду вниз головой и нырять в местах с неизвестными глубиной и состоянием дна;
- подплывать под предупредительные знаки (буйки, бакены и т. п.) или залезать на них;
- заплывать далеко с плавательными досками, автомобильными камерами, надувными матрацами и т. п.;
- загрязнять воду и берег (бросать в водоем бутылки, банки и другой мусор).

Во время плавания не редко возникают судороги – непроизвольное болезненное сокращение мышц без их расслабления. В большинстве случаев судороги охватывают икроножные мышцы, иногда мышцы стоп, бедер, рук. Возникновение судорог связано с перенапряжением, охлаждением и эмоциональным напряжением. При судорогах пловец лишается возможности продолжать эффективные плавательные движения, что может угрожать его безопасности на воде. Поскольку утомление мышц происходит в результате длительных и однообразных движений (без выраженной фазы расслабления, чаще нерациональных с точки зрения техники плавания), необходимо поменять способ плавания, а затем постараться растянуть сведенную судорогой мышцу. Для этого, задержав дыхание и опустив голову в воду, принять положение «поплавок» и, обхватив руками пальцы стопы, попытаться по возможности выпрямить ногу.

При судорогах мышц передней поверхности бедра ногу сгибают в коленном суставе до отказа, подтягивая ее сзади руками за стопу. При судорогах мышц задней поверхности бедра ногу разгибают в коленном суставе. При судорогах рук сжимают в кулак и разжимают пальцы, сгибают и разгибают руки в локтевых суставах. После этого необходимо помассировать мышцы.

После снятия спазма следует плыть к берегу, стараясь выполнять плавные движения.

При плавании в экстремальных условиях надо знать и следовать следующим правилам. При сильной волне или течении необходимо проверить движение по направлению волны. Чтобы волна не нарушала вдох, выдох нужно выполнять в сторону противоположную надвигающийся волны. Если волна встречная – лучше плыть кролем, кролем на боку, при попутной волне – брассом. При попадании в течение лучше плыть по течению, приближаясь к берегу.

Преодоление водных преград без одежды можно осуществлять, используя любые способы плавания. В одежде – плыть брассом или на боку. Во время плавания рекомендуется вывернуть карманы, завязать завязки, расстегнуть все пуговицы, обувь заправить за пояс или привязать за спиной к поясу, рукава и брюки можно подвернуть. Плыть в одежде следует, не вынося руки из воды. При раздевании в воде, необходимо снимать предметы в следующей последовательности: снять груз, расстегнуть ремень, снять обувь, стянуть через голову рубашку, снять брюки или юбку. Если нужно плыть с нетяжелыми предметами, то лучше всего привязать его к темени, и плыть брассом, держа голову над водой или на боку, удерживая предмет над водой в одной руке и делая движения ногами и другой рукой. Если предмет можно погружать в воду, рекомендуется плыть на боку, удерживая его в вытянутой вдоль туловища руке, или привязать его за спину и плыть брассом.

Переправы лучше осуществлять с помощью подсобных средств, повышающих плавучесть. К ним относятся: спасательные средства, узел, пластиковые бутылки, автомобильные камеры, доски, полиэтиленовые пакеты, резиновые мячи и т. д.

Переправы с помощью веревки, каната должны дополняться плавучими предметами. Придерживаясь за канат и перебирая по нему руками, через водный рубеж могут переправиться даже очень плохо плавающие люди.

При плавании вечером, когда быстро и незаметно темнеет, в ночное время при потере ориентиров прежде всего необходимо успокоиться и определить направление передвижения в воде по видимым на берегу ориентирам. Если это невозможно, следует плыть по направлению волн или определить азимут по вероятному закату солнца, по Полярной звезде. В ночное время лучше использовать способы плавания «брасс» и «на боку», как самые экономичные, постоянно контролируя направление движения.

Плавание в одежде рекомендуется выполнять без выноса рук из воды – это «брасс на груди» и способ «на боку» с подготовительным движением «верхней» руки под водой. Работа руками и ногами должна обеспечивать по возможности горизонтальное положение тела, голову после вдоха рекомендуется полностью погружать в воду. Намокшая в воде одежда затрудняет дыхание и движения, ухудшает плавучесть, повышает сопротивление воды продвижению пловца, поэтому надо обязательно снять обувь и хотя бы верхнюю одежду. В холодной воде полностью раздеваться не рекомендуется, так как одежда несколько предохраняет организм от переохлаждения. Обувь снимается в положении «поплавок»: пловец должен сделать вдох, сгруппироваться, взяться одной рукой за каблук, другой – за носок ботинка и стащить его с ноги. Если на ботинке есть высокая шнуровка, его, конечно, надо сначала расшнуровать. Таким же приемом снимают и второй ботинок. Если снятую обувь нужно сохранить, ее закрепляют на спине за поясной ремень. Верхнюю одежду (пальто, пиджак, брюки, юбку и т. д.) лучше снимать в положении на спине. Вначале ее полностью расстегивают, затем движениями рук спускают вниз. Рубашку снимают, находясь в вертикальном положении, поддерживая себя у поверхности с помощью движений ногами брассом. Расстегнув все пуговицы на вороте и манжетах, надо взяться за подол рубашки левой рукой справа, а правой – слева и, предварительно сделав вдох, снять ее через голову.

Плавание в водорослях может испугать человека неприятными тактильными ощущениями, суеверными страхами, возможностью порезаться (осоковидные водоросли, мусор с жесткими режущими краями на поверхности водорослей), запутаться (чаще ногами) и захлебнуться. Во время плавания на поверхности воды или на глубине можно встретиться с плавающими водорослями. Коснувшись их ногой или рукой, не следует поддаваться панике. Если пловец случайно попал в водоросли, следует лечь на спину и спокойными, неторопливыми движениями освободиться от них и выплыть на спине на свободное от растительности место. При необходимости продолжать плавание в водорослях надо изменить способ плавания. Пловец должен принять максимально возможное горизонтальное положение тела и выполнять неторопливые плавательные движения с уменьшенной амплитудой, раздвигая водоросли (кроль без выноса рук, брасс), что

предотвратит запутывание. Однако, если вы запутались, не надо делать резких движений, затягивая узлы водорослей. В этом случае нужно остановиться, сделать вдох, опустить голову в воду и в положении «поплавок» спокойно освободиться от водорослей.

Плавание при сильной волне (более 3 баллов) категорически запрещается, поскольку при сильных волнах возникают следующие сложности:

- плыть навстречу движению волн очень трудно;
- волны, идущие от берега, могут незаметно относить пловца от берега;
- пловца часто накрывает очередная волна, что сбивает ритмичное дыхание;
- в зоне прибоя, где воздушно-водяная смесь приобретает меньший удельный вес, уменьшается плавучесть тела;
- набегающая масса воды, ушибы о камни повышают опасность утопления;
- затрудняется выход из воды;
- продолжительное плавание в штормовых волнах может вызвать «морскую болезнь».

При сильной волне чаще проверяют направление движения по видимым на берегу ориентирам или по направлению волн. Вдох лучше выполнять в сторону от надвигающейся волны, при встречной и боковой волне рекомендуется плыть кролем или на боку, а при попутной – брассом.

Выход на берег связан с опасностью прибойной волна, которая может легко поднять человека и бросить на прибрежные камни. Необходимо дождаться меньших волн (они периодически меняются, нарастая и спадая) и выходить из воды, если это возможно, в районе песчаной или галечной отмели. На гребне прибойной волны необходимо принять горизонтальное положение на спине (ногами в сторону берега), удерживая себя гребковыми движениями руками у бедер. При опадении волны – опустить ноги и, как только они коснутся дна, бежать за волной. С приближением волны, отраженной от берега, встать боком, наклониться к ней и постараться устоять, упираясь в дно. После прохождения отраженной волны продолжать выход на берег.

Плавание при сильном течении и водоворотах, попадании под плот (пристань, причал и т. п.) необходимо успеть сделать глубокий вдох и плыть под водой по течению, избегая ударов о препятствия (вытянув перед собой одну или обе руки), всплывать на поверхность там, где больше просветы, т. е. на свободное пространство. На открытом месте не следует напрямую пересекать сильное течение (можно не рассчитать свои силы) – надо плыть по течению, постепенно приближаясь к берегу. Это увеличит расстояние, но сэкономит силы.

Водовороты образуются при сильном течении у поворотов рек, неровностей дна, при отражении струй течения от препятствий. Если попадание в водоворот неизбежно, следует принять горизонтальное положение и плыть в ту сторону, куда вращается вода, и пытаться выплыть в сторону, подальше от центра воронки. Если попытка не удалась – набирать воздух в легкие и нырять (сделать это нужно очень

быстро и при этом нырнуть как можно глубже). Под водой следует открыть глаза, найти течение, которое не движется по кругу, сделать бросок в его сторону и попытаться выбраться на поверхность воды. Повторяйте попытки – пока не получится.

1.11. Травмы, заболевания пловцов и их профилактика

В процессе занятий физической культурой и спортом возможно возникновение заболеваний, телесных и психических травм.

Телесные травмы в спорте – это повреждение тканей (обычно мышечных и соединительных), вызванное физической нагрузкой в ходе занятий спортом. Различают следующие общие 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 волокон связок сустава, при этом обычно часть волокон связок разрывается;
- вывих;
- разрыв связок;
- перелом кости, электротравма, черепно-мозговая травма, спинномозговая травма;
- ампутация конечностей.

Особенностью занятием плаванием является то, что большинство из перечисленных видов травм практически невозможно получить при занятиях в воде. Некоторые из них можно получить при занятиях общей и специальной физической подготовкой в зале, на спортивной площадке, при неправильном подборе отягощений и сопротивлений, при несоблюдении техники безопасности на занятиях.

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. Различают шоковые (относительно кратковременные), но психологически очень значимые для человека травмы и хронически действующие, затрагивающие основные ориентации человека (конфликты), факторы эмоциональной депривации.

Кроме психологических травм выделяют неблагоприятные психологические состояния, способные возникать у спортсменов:

- тревожность – наиболее распространенное состояние у спортсменов перед стартом и перед впервые выполняемым сложным элементом или упражнением;

- страх – возникает перед выполнением опасных спортивных упражнений (возможность срыва и получения травмы) и перед сильным соперником (в единоборствах, например);
- монотония – характерно в плавании на длинные дистанции и в процессе многочасовых тренировок;
- психическое пресыщение, как правило, появляется за монотонией, но может возникать и самостоятельно.

Отдельно следует отметить состояние стресса – психофизиологическое состояние личности, возникающее в трудной ситуации, которое связано с активным положительным отношением к деятельности, характеризуется ответственностью и сопровождается неспецифическими вегетативными и эмоциональными изменениями.

Отмечено, что в состоянии стресса могут появляться как положительные, так и отрицательные сдвиги в деятельности. Их динамика обусловлена свойствами нервной системы. Уровень достижений спортсмена в состоянии стресса зависит от степени развития стресса и силы нервной системы. Выделяют и состояние фрустрации, которое выражается в характерных особенностях переживания и поведения, обусловлено объективно непреодолимыми трудностями, возникающими на пути к достижению цели.

В самом плавательном бассейне, как спортивном сооружении, необходимо выделить два фактора-риска здоровью:

- физические условия (скользкие поверхности, острые кромки и сколы на поверхностях ванн и полах, шум, электрооборудование (сушилки, фены и т. п.), горячая вода в душевых, пониженные значения температуры воды и воздуха, возможность захлебнуться;
- химические условия (повышенная концентрация различных химических веществ в воде и в воздухе).

Известно, не смотря на высокие требования к гигиене бассейнов, в них могут передаваться различные инфекции. Проблема состоит в том, что человек за 30 минут пребывания в воде оставляет в ней до 30 тысяч микроорганизмов. Для обеззараживания воды используются различные дезинфицирующие средства. Не редко данные средства, являющиеся по своей сути раздражителями длительного действия для спортсменов-пловцов, создают условия для возникновения стойких заболеваний. Ежедневное длительное пребывание спортсмена в воде, контакт кожи с химическими агентами, которые добавляются в воду для очистки и обеззараживания, может вызвать нарушения состояния эпителия, усиление зуда и других проявлений дерматозов.

Кожа является цельной структурой и представляет собой универсальный барьер, в норме способный успешно противостоять внешнему негативному воздействию. Доказано, что стойкое нарушение структуры или функции любого компонента эпидермального барьера (уменьшение содержания липидов,

увлажняющих субстанций и соответственно снижение уровня воды в роговом слое до 10 % и больше) приводит к развитию сухости кожи – ксерозу, который характеризуется зудом, жжением и шелушением. Сухая кожа часто подвержена инфицированию бактериальной флорой. Барьерная функция у человека восстанавливается на 60 % через 12 ч, а полное восстановление занимает 72 ч. У спортсменов, занимающихся ежедневно по несколько часов в бассейне, изменения биофизических показателей могут быть более стойкими, поэтому, в связи с постоянными тренировками в воде, восстановление до исходных показателей достаточно проблематично.

Пловцы чаще всего болеют дерматитом из-за постоянного нахождения в воде с хлором. Раздражение вызывает воспаления, которые могут привести к дерматиту. Заболевание возникает при сниженном иммунитете. Сначала у больного проявляется покраснение кожи, воспаленность и легкая отечность. Затем появляются небольшие пузырьки, которые лопаются, создавая влажную среду на кожных покровах. Гнойные выделения возникают при занесении инфекции, расчесывании ран. Чтобы предотвратить развитие болезни, нужно использовать защитные крема, тщательно высушивать поверхность кожи.

Пловцы являются группой риска в отношении заболеваний кожи, объединенных под общим названием «экзема пловцов» ("swimmer's eczema"). Считают, что эти заболевания так или иначе связаны с заражением грибной микрофлорой. Среди кожных заболеваний у спортсменов водных видов спорта наиболее частыми являются грибковые поражения. Предполагают, что постоянные тренировки являются предрасполагающим фактором развития этих заболеваний. Наиболее частым грибковым заболеванием среди спортсменов водных видов является микоз стоп (эпидермофития). Заражение часто происходит в местах повышенной влажности, таких, как ванна плавательного бассейна, раздевалки и душевые. Не столько вода плавательных бассейнов, но поверхности чаши бассейна, вспомогательных помещений (пол бассейна, душевых, раздевалок, поручни, скамейки, коврики) являются источником возбудителей бактериальных и грибковых заболеваний. Это грибковое заболевание стоп, которое легко может передавать от больного к здоровому человеку. Грибки длительно сохраняются во влажных половиках, мочалках, стельках обуви, на предметах ухода за кожей. Его симптомами является: покраснение, шелушение кожи стоп; трещины между пальцами ног; эрозия. Также возможно поражение кожных и волосяного покровов и ногтевых пластин.

Если не лечить заболевание, то проявляется отечность, места эрозии покрываются наростами. Затем между пальцами образуются пузырьки с гнойной жидкостью внутри. Повышается температура, больной страдает от постоянных болезненных ощущений. Для лечения врач назначает противогрибковые мази, эмульсии. Если заболевание перетекает в сложную форму, дополнительно назначают антибиотики.

Среди представителей водных видов спорта выявляют и аллергические реакции. На лице пловцов нередко выявляют высыпания различной природы, которые локализуются в параорбитальной области. Слишком плотное прилегание очков, несоответствие между их формой и строением глазницы, а также излишнее натяжение резинок очков могут оставлять после себя следы и кровоизлияния. К этому снаряжению (очкам) может возникнуть аллергический контактный дерматит, который протекает с клиническими проявлениями в виде гиперемии кожи, высыпаний, корочек.

Еще одним из характерных для плавания заболеваний является конъюнктивит. Возникает он из-за частого попадания воды в глаза. Слизистые начинают краснеть, чесаться. Если запустить болезнь, могут возникнуть болевые ощущения, гнойные выделения. Белок становится красным и раздраженным. Для его профилактики рекомендуется пользоваться одноразовым полотенцем, часто мыть руки, промывать глаза фурацилином, ромашкой или календулой. При вирусном конъюнктивите врач назначает капли, мази, в тяжелых случаях таблетки для приема внутрь.

Личная гигиена пловца – важнейшее средство предупреждения многих заболеваний, которое предусматривает тщательный уход за телом и является эффективной профилактикой кожных заболеваний, и прежде всего эпидермофитии. Она сводится к тщательному уходу за кожей, и особенно за кожей ног. После каждого мытья, душа, плавания необходимо обсушить кожу. Тщательно вытирая ноги, особенно межпальцевые промежутки, мы механически удаляем попавшие на кожу грибки. Для того чтобы предупредить возникновение грибковых заболеваний, необходимо иметь индивидуальную обувь, в том числе и спортивную, а также полотенце, простыни, плавки, трусы, носки и другую одежду.

Среди поражений ЛОР-органов, характерных для спортсменов водных видов спорта выделяют наружный отит («ухо пловца»), проявляющийся зудом, покраснением, болью, и иногда, наличием гнойного экссудата. Наиболее частой причиной этого заболевания является повышенная влажность, возникающая при постоянных тренировках в воде, которая смывает ушную серу и увеличивает pH наружного слухового прохода. При длительных тренировках в воде защитный барьер слухового прохода стирается, становится тоньше, при попадании бактерий сразу развивается воспаление. Его симптомами являются: сильный зуд в ухе, ослабленный слух, шум в ушах, появление болевых ощущения, постоянное ощущение заложенности, повышение температуры, увеличение лимфатических узлов, возможны гнойные выделения.

Диагностика и лечение «уха пловца» осуществляется врачом. Отличительными чертами отита является болезненная реакция на пальпацию козелка. Для предотвращения и борьбе с отитом рекомендуется:

• просушивать уши каждый раз после плавания;

• приобрести шапочку и беруши для плавания, которые будут плотно сидеть на пловце;

• при их отсутствии – смазать ватный тампон вазелином и поместить его в ухо;

• при наличии отита следует плавать только с поднятой головой, на поверхности воды;

• пловцам не рекомендуется прочищать уши от серы. Она защищает от влаги, способствует размножению полезных бактерий;

• снять болевые ощущения можно с помощью теплой грелки, прогретого полотенца, горячей бутылки, приложенной к уху;

• при появлении зуда нужно приобрести капли для устранения болезнетворных бактерий в ушах;

• следует воздержаться от плавания в загрязненных водоемах, содержание вредных бактерий в такой воде намного выше.

Пловцам свойственны хронические заболевания верхних дыхательных путей: тонзиллиты, гаймориты, фарингиты, риниты, отиты. Это связано с длительным охлаждением всего тела и носоглотки, попаданием воды в придаточные пазухи, в среднее ухо. Конъюнктивиты (воспаление слизистой глаз) связаны с раздражающим воздействием хлора, содержащегося в воде бассейнов.

Гигиеническая профилактика этих заболеваний у пловцов состоит в закаливании организма (воздушные ванны, контрастные души, специальные процедуры закаливания носоглотки – питье холодной воды, полоскание горла холодной водой, промывание носоглотки, обмывание ног холодной водой на ночь). Наряду с этим рекомендуются солнечные ванны, а в целях закаливания – тренировки на воздухе: в теплую погоду – кроссы, гребля, езда на велосипеде, а зимой – бег на коньках, лыжах. Для профилактики возникновения конъюнктивитов пловцы используют специальные очки.

К числу главных причин травматологических заболеваний у пловцов относятся следующие: неудовлетворительное состояние ванны бассейна, разминочного зала, душевых и других подсобных помещений; плохое качество инвентаря и оборудования; нарушение правил внутреннего распорядка в бассейне; несоблюдение основных принципов методики обучения и тренировки; плохая организация занятий.

Скользкие стартовые тумбочки, битый кафель на дне и стенках ванны, в душевых – являются основной причиной ушибов, порезов пальцев на руках и ногах, растяжений связок и мышц пловцов. Бег по бортику бассейна и в душевых, на лестничных переходах и в разминочном зале, прыжки вниз головой на мелком месте, безнадзорные прыжки с трамплина или вышки, ныряние и игры приводят к более серьезным травмам: переломам, сотрясениям мозга, рваным ранам.

Хронические заболевания опорно-двигательного аппарата у пловцов составляют примерно 40 %. Среди них наиболее распространены заболевания суставов верхних конечностей, а также патология позвоночника. Основной

причиной заболеваний крупных суставов (имеются в виду плечевые и коленные суставы) у пловцов является хроническая перегрузка, микротравматизация суставов. Наиболее распространены повреждения менисков, передней крестообразной и боковых связок коленного сустава, комбинированные травмы капсульно-связочного аппарата в области коленного и голеностопного суставов.

Плавание относится к циклическим видам, при этом следует отметить, что различные способы плавания отличаются различной степенью нагрузки на отдельные звенья опорно-двигательного аппарата, что часто приводит к их перегрузке и возникновению болезненного процесса. Так, например, при длительной тренировке могут появиться боли в плечевом (кролисты, баттерфляисты) и коленном суставах (брассисты), в позвоночнике (баттерфляисты).

Тренировка в плавании связана с многократным (исчисляемым многими тысячами раз за одну тренировку) повторением движений в плечевом суставе, характеризующихся максимальной амплитудой вращения и крайними позициями плеча. Эти часто повторяющиеся движения дают колоссальную нагрузку на плечевой сустав (особенно на сухожилия), во много раз превышающую созданные природой возможности плечевого сустава. Сухожилия мышц, выполняющих вращательные движения плеча, проходят в непосредственной близости от головки плечевой кости. В отдельные моменты вращения сухожилия сдавливаются, в них нарушается кровообращение, и при неподготовленности к таким большим напряжениям это приводит к локальному отмиранию некоторой части сухожильных клеток. Они и вызывают болезненные явления. Если вовремя, т. е. при первых симптомах болезни, прекратить или сократить нагрузки, то омертвевшие клетки успевают рассосаться и замениться новыми. Но если нагрузки продолжаются в нарастающей степени, то отмирание клеток прогрессирует, вследствие чего развивается воспалительный процесс, охватывающий иногда не только внутрисуставные сухожилия, но и всю суставную сумку. Так появляются характерные для спортсменов, болезни – тендинит (воспаление сухожилий) и бурсит (воспаление суставной сумки). Это может закончиться заболеванием всей мышечно-вращательной манжеты плеча, с разрывами мышечных волокон, нередко вынуждающим спортсмена навсегда оставить плавательный спорт.

Симптомами тендинита являются: боль в верхней части плеча; болезненные ощущения проявляются при движении руки вверх, вперед; при надавливании или опоре на сустав, возникают резкие болевые ощущения; не получается сделать полноценное вращение рукой, пловца ограничивает боль; иногда плечо краснеет, опухает, повышается температура. В большинстве случаев – болезнь плечевого сустава, – это продукт неправильно построенной тренировки. Фазы заболевания тендинита следующие:

- проявление болезненных ощущений в плечевом суставе в процессе тренировки;

- появление длительных болезненных ощущений, которые не покидают пловца в течение 1–2 месяцев;
- болевые ощущения, которые снижают скорость, гребковую силу пловца.

Рекомендации по предотвращению развития болезни:

- сменить стиль плавания или вообще исключить серьезные нагрузки на плечевой сустав;
- полностью прекратить физические нагрузки на сустав (длительность определяет врач);
- ежедневное применение холодного компресса из льда на плечевой сустав, не более чем на 15 мин;
- занятия начинать с разминания и растягивания мышц, связок плечевого сустава;
- плавно увеличивать интенсивность тренировок, с медленным усилением нагрузок на плечо;
- не терпеть болевые ощущения;
- исключить упражнения, вызывающие боль;
- следить за техникой движения, неправильная механика тела может являться катализатором тендинита или бурсита;
- следить за собственным здоровьем и не запускать болезнь, иначе острая фаза переходит в хроническую с длительным периодом лечения.

Воспаление коленного сустава чаше возникает у брассистов, его и называют «колено брассиста». Из-за растяжения медиальной коллатеральной связки коленного сустава у спортсмена возникают болевые ощущения при чрезмерной ежедневной нагрузке. Уже на ранней стадии болезни можно отследить следующие симптомы: боль в нижней части колена, тупая боль присутствует даже без нагрузок, напряженность в колене, скованность движения в суставе – пловец теряет способность быстро плавать, снижается гибкость, сустав не разгибается до конца, в области колена наблюдается припухлость, покраснение и отек.

Диагностика такая, как и с плечом, проводится пальпацией. Связки расположены близко к коже, поэтому рентгеновский снимок не требуется. Врач может определить заболевание пловца и по внешним признакам. Чтобы предотвратить развитие болезни при первых болевых ощущениях, рекомендуется: сменить стиль плавания или регулярно их чередовать (такой подход помогает разгрузить колено), в случае резкой или продолжительной боли необходимо сделать перерыв в тренировках (срок отдыха определяет врач), регулярно выполнять суставную гимнастику и растяжку перед каждой тренировкой.

Патология позвоночника у пловцов, как правило, имеет врожденный характер. Поясничные боли в таких случаях появляются на фоне больших тренировочных нагрузок. Необходимо отметить, что плаванием обычно начинают заниматься дети, страдающие различными пороками осанки, имевшие начальные признаки сколиоза

и т. д. Очень часто спортивное плавание начинается с лечебного. Появление поясничных болей, в этом случае, связано со срывом адаптационных механизмов и недостаточной реализацией механизмов компенсации, несоответствием уровня физических нагрузок функциональным возможностям позвоночника – его связочным, суставным и нервно-мышечным аппаратами. Хроническая патология миоэнтезического аппарата у пловцов локализуется преимущественно в области бедра и часто является следствием патологии поясничного отдела позвоночника.

Возникновение простудных заболеваний в плавании связано со снижением сопротивляемости (резистентности) организма, вызванного чрезмерными физическими нагрузками (по объему и интенсивности к которым пловец еще не подготовлен всей предыдущей тренировкой); нарушениями режима дня, недосыпанием, неправильно построенным и неполноценным питанием, отсутствием в дневном распорядке достаточного времени для активного отдыха, прогулок, игр и развлечений; нарушением гигиенических требований к условиям тренировки (например, перехлорированная вода бассейна, отсутствие необходимого отдыха между тренировками). Еще одной причиной их возникновения являются частые переохлаждения организма, вызываемые длительной тренировкой в прохладной воде (ниже 24–25 ºС), пребывание в раздетом виде в холодном помещении, на сквозняке, в дождливую погоду – на воздухе; слабая закаленность кожного покрова и слизистых носоглотки. Для профилактики простудных заболеваний следует систематически осуществлять различные мероприятия, повышающие уровень закаленности и устойчивости организма пловца к охлаждению кожных покровов и слизистых оболочек: ежедневно применять температурные и механические раздражения (прохладный душ, растирание кожного покрова, полоскания полости рта и носа холодной водой), постепенно переходить на легкую одежду, использовать сауну, контрастные воздушные и водные процедуры, витаминизацию.

1.11.1. Предупреждение травматизма. Оказание первой помощи при травмах и несчастных случаях

При занятиях спортом, в ходе тренировки и соревнований, несмотря на самые тщательные меры предосторожности возможны те или иные травмы. Причин получения травм множество – это ошибки в методике проведения занятий, нарушение правил соревнований, погодные или гигиенические условия, невнимательность спортсменов, несоблюдение врачебных требований. В борьбе с травматизмом должны участвовать все тренеры и спортсмены, чтобы не допускать серьезных последствий в состоянии здоровья и спортивной работоспособности.

Большую роль в снижении спортивного травматизма имеет соблюдение основных принципов его профилактики: недопущение хронических перегрузок, перенапряжений, состояние утомления и переутомления, изменение

функционального состояния отдельных систем организма спортсмена, связанного с перерывами в занятиях или заболеваниями, склонность к спазмам мышц и сосудов, недостаточная физическая подготовка спортсмена, несоблюдение правил врачебного контроля.

Особое внимание необходимо уделять микротравмам, которые не вызывают нарушения спортивной работоспособности, но при их повторении могут возникнуть более серьезные травмы. Особенно часто микротравмы возникают при максимальных и форсированных нагрузках, превышающие физические возможности организма спортсмена.

В предотвращении спортивных травм значительную роль играет самоконтроль спортсмена, т. е. наблюдение за изменением своего самочувствия (субъективная оценка своего состояния). К ней относится усталость, нежелание выполнять тренировочную нагрузку, плохое настроение, как следствие перетренировки. Объективными признаками перетренировки являются: частота пульса, колебание веса, потоотделение, данные кровяного давления, спирометрии, динамометрии.

При любой травме надо не только знать правила оказания первой помощи, но и, обязательно, обратится за помощью и консультацией к медицинскому работнику.

Кроме травм опорно-двигательного аппарата, которые будут рассмотрены ниже, в процессе занятий и соревнований могут возникать различные расстройства вегетососудистой системы: обмороки, шоки, коллапсы, психоневротические расстройства.

При обмороке (кратковременная потеря сознания) необходимо расстегнуть одежду для улучшения притока крови к голове, дать больше свежего воздуха и понюхать нашатырный спирт.

Коллапс – более длительный, чем обморок, возможен при травмах, связанных с большой кровопотерей. Здесь необходима помощь врача и применение сердечных средств.

Шок, как правило, возникает при сильном болевом факторе, быстро падает кровяное давление, нарастает кислородная недостаточность, поэтому необходима срочная медицинская помощь, а иногда и реанимация.

Для снятия психоневротических расстройств применяются тонизирующие вещества, витамины, вдыхание кислорода (кислородные коктейли).

Оказание первой медицинской помощи при ушибах, в том числе опорно-двигательного аппарата. Ушибы – самый частый вид спортивных повреждений. Различные ушибы возникают от столкновений и ударов во время спортивных игр, при тесном контакте противников. Нередки ушибы о снаряды и спортивный инвентарь. Ушибы мягких тканей сопровождаются кровоизлиянием и припухлостью, более или менее выраженной болезненностью и нарушением функции.

Первая помощь при ушибах заключается в орошении ушибленного места струей хлорэтила с расстояния 40–50 см от обрабатываемого участка кожи (льдом, снегом, струей холодной воды). Всю ушибленную поверхность орошают до начала ее побеления. Затем наложить давящую повязку. В дальнейшем, если рассасывание гематомы идет недостаточно быстро можно использовать специальные кремы, гели мази из аптеки, делать компрессы из бодяги. Ни в коем случае не следует «парить» место ушиба. Если же травмированный участок сильно болит и мешает вам двигаться, то обратитесь к врачу.

Ушибы суставов встречаются у спортсменов различных специализаций. Чаще всего подвергаются этим травмам коленные, голеностопные, локтевые суставы, кисть. Спортивная и общая трудоспособность в этих случаях прекращается на значительный срок. Первая помощь такая же, как и при любом другом ушибе.

Ушибы головы встречаются редко. При получении травмы головы в первый же момент нужно принять неподвижное положение, обратится к врачу для проведения дифференциального диагноза между ушибом мягких тканей и более серьезными закрытыми черепно-мозговыми травмами: сотрясением, ушибом мозга, нарушением целости костей черепа.

Раны при занятиях плаванием возникают нечасто. При нарушении целостных покровов в виде потертостей рекомендуются ванны с марганцем для дубления и обеззараживания кожи (раствор насыщенно красного цвета, температурой 36–37 ºС). При капиллярном или венозном кровотечении из раны, расположенной на конечности, следует придать ей возвышенное положение, а затем наложить давящую повязку. При значительном артериальном кровотечении из ран на конечностях накладывают жгут. Под жгут подкладывают марлю, вату и постепенно затягивают его до остановки кровотечения. Обязательно обращение к врачу.

Повреждения мышц встречаются довольно часто при занятиях любым видом спорта. Эти травмы вызываются резкими, форсированными движениями, превышающими пределы эластичности тканей. Любые повреждения целости мышц сопровождаются резкой болезненностью, величина гематомы, образующейся в месте повреждения, весьма различна. Иногда она бывает ограниченной, а иногда разлитой.

Повреждения сухожилий у спортсменов явление нередкое. Подвергаясь длительным перегрузкам, сухожилия при резком напряжении могут не выдержать и оторваться от места прикрепления к кости или на протяжении самого сухожилия, прочность которого снижена.

Первая помощь при растяжении связок и мышц одинакова. Для начала удостоверьтесь в отсутствии перелома и разрыва, для этого аккуратно проверьте подвижность поврежденного участка. Затем наложите давящую повязку, постарайтесь зафиксировать травмированный участок, приложите холод как при ушибах. Если боль очень сильная, обратитесь к врачу. Для ускорения процессов заживления растяжения пользуйтесь специальными мазями и гелями, которые

можно купит в аптеке, делайте согревающие компрессы, компрессы из бодяги. Также важное место отводится правильному питанию. Следует употреблять побольше белка, желатин.

Еще одним важным моментом является заблуждение о том, что нельзя разминать, растягивать поврежденное место до полного выздоровления. Когда травма немного зажила, не приносит много дискомфорта, стоит начинать проводить разминку травмированного участка, немного растягивать его. Только так можно стимулировать приток крови к месту травмы, и процессы регенерации будут ускоряться, однако следует помнить, что такие нагрузки должны быть как можно менее болезненны и легки.

Вывих – смещение суставных концов костей относительно друг друга: если кости расходятся полностью – полный вывих, частично – неполный вывих. Чаще всего наблюдаются вывихи в плечевом суставе при падении спортсмена на плечо. Доврачебная помощь пострадавшему заключается в наложении косынки для покоя конечности и сопровождение его в лечебное учреждение для вправления вывиха (под анестезией).

Переломы и переломовывихи, т. е. травмы с повреждением костей, возможны в любом виде спорта. Лечение костных травм, так же как и массивных повреждений мягких тканей, требует иммобилизации. Первая помощь при переломах заключается в накладывании давящих повязок, лонгетов, обезболивание мест повреждения хлорэтилом.

Разрывы мышц, связок, переломы костей относятся к тяжелым травмам. Их можно отнести к одной группе из-за схожей первой помощи. В таком случае стоит обязательно обратиться к врачу для накладывания гипса. Первая помощь состоит в проверке подвижности травмированного места, если конечность неподвижна, а боль очень сильная, следует вызывать скорую помощь. До ее приезда необходимо обездвижить травмированное место, наложить тугую повязку, холод, постараться примотать поврежденную конечность к фиксирующему предмету (доска, палка) при помощи бинта или других подручных средств. Если сломаны кости таза, то необходимо придать пострадавшему такое положение, при котором возникает минимум болевых ощущений – лежа на спине с валиком под ноги. Если травмирован позвоночник – подложите под голову пострадавшего валик и не двигайте тело. Категорически нельзя самостоятельно пытаться вправить перелом. При сильной боли следует дать обезболивающее.

Общая профилактика травматизма состоит из:

• регулярного обследования у специализированных врачей;

• обязательной разминки перед тренировкой;

• изучения всех аспекты техники движений в зале, в упрощенных условиях, без воды (при опробовании новых элементов техники плавания и упражнений);

• контроля и анализа выполнения упражнений со стороны тренера и лично самим спортсменом;

• полноценного отдыха и постоянного мониторинга своего физического состояния и психического состояния.

Термические поражения при занятиях спортом встречаются не часто.

Это ожоги, отморожения и озноблення, возникающие вследствие неблагоприятного воздействия метеорологических условий или неправильного применения водных и закаливающих процедур.

Ожоги кожных покровов – обычно результат долгого пребывания спортсмена на солнце во время занятий, отдыха или соревнований летом на открытом воздухе, в открытом бассейне, на водоеме.

Солнечные, как и любые другие ожоги, принято делить на три степени: первая – характеризуется краснотой, повышением температуры тела, отеком и болезненностью; вторая – появлением пузырей от мелких единичных до обширных сливных; третья – патологические изменения, захватывающие кожу на большую глубину. Первая помощь при ожогах сводится к обработке обожженной поверхности спиртом и нанесении на нее слоя нейтрального жира. Во избежание развития интоксикации пострадавшим полезно обильное питье.

1.11.2. Действия в экстремальных ситуациях и при утоплении

К категории специфических экстремальных ситуаций на воде следует отнести утопление. Оно, к сожалению, может произойти как в бассейне, так и на открытом водоеме. При подобном несчастном случае на воде следует уметь пользоваться спасательными средствами, которые есть в бассейне, на спасательных станциях, в местах массовых купаний и переправ. К спасательным средствам относятся спасательные круги, шесты, метательные концы, спасательные багры, нагрудники, пояса, жилеты, бушлаты.

Спасательный круг является самым распространенным средством спасения, которое позволяет оказать помощь пострадавшему на расстоянии до 15 м. Он подается броском с бортика бассейна, берега или лодки. Для того, чтобы бросить круг надо взять его правой рукой и, сделав 2–3 маха, бросить в горизонтальном направлении так, чтобы он упал плашмя вблизи тонущего. Шест, чаще всего, используется для оказания срочной помощи тонущему в плавательных бассейнах. Широкое применение нашли обычные, изготовленные из дерева, дюралюминиевых или пластмассовых труб, шесты длиной 3–6 м. Для оказания помощи тонущему протягивают шест и подтягивают его к бортику бассейна.

Метательный конец представляет из себя собой капроновый трос длиной 30 м и толщиной 5–10 мм, на одном конце которого сделана малая петля (длиной 350–400 мм для спасателя), а на другом – большая (600–900 мм) для тонущего. На конце большой петли закрепляется небольшой груз весом 250–300 г, закрытый оплеткой из троса. По бокам этой петли прикреплены два поплавка, обеспечивающие плавание петли с грузом на поверхности воды. С помощью метательного конца

можно вытащить утопающего, находящегося на расстоянии до 25 м от берега. Для выполнения броска надевают малую петлю на одну руку и наматывают на нее весь трос. Держа в другой руке конец с грузом и поплавками делают ею 2–3 вращения и бросают груз вперед-вверх по направлению к тонущему, одновременно вытягивая руку с намотанным тросом для облегчения его разматывания. Как только пострадавший схватит петлю, либо наденет ее на себя, следует постепенно подтягивать его к берегу. Метательным концом обеспечиваются, как правило, спасительные станции и посты на открытых водоемах.

Спасательные нагрудники, пояса, жилеты и бушлаты относятся к спасательным средствам, надеваемым заблаговременно. Плавучесть этих средств обеспечивается специальными надувными камерами или заполнением легкими материалами (пробкой, пенопластом и др.). Наилучшие условия плавания создают нагрудники, располагаемые вокруг шеи и на груди, так как они удерживают лицо пострадавшего над водой и предотвращают захлебывание при потере сознания.

При отсутствии специальных или подручных спасательных средств тонущего спасают вплавь, действуя при этом быстро, но последовательно. Наиболее оптимальная и эффективная последовательность действий при спасении указана на рисунке 5.

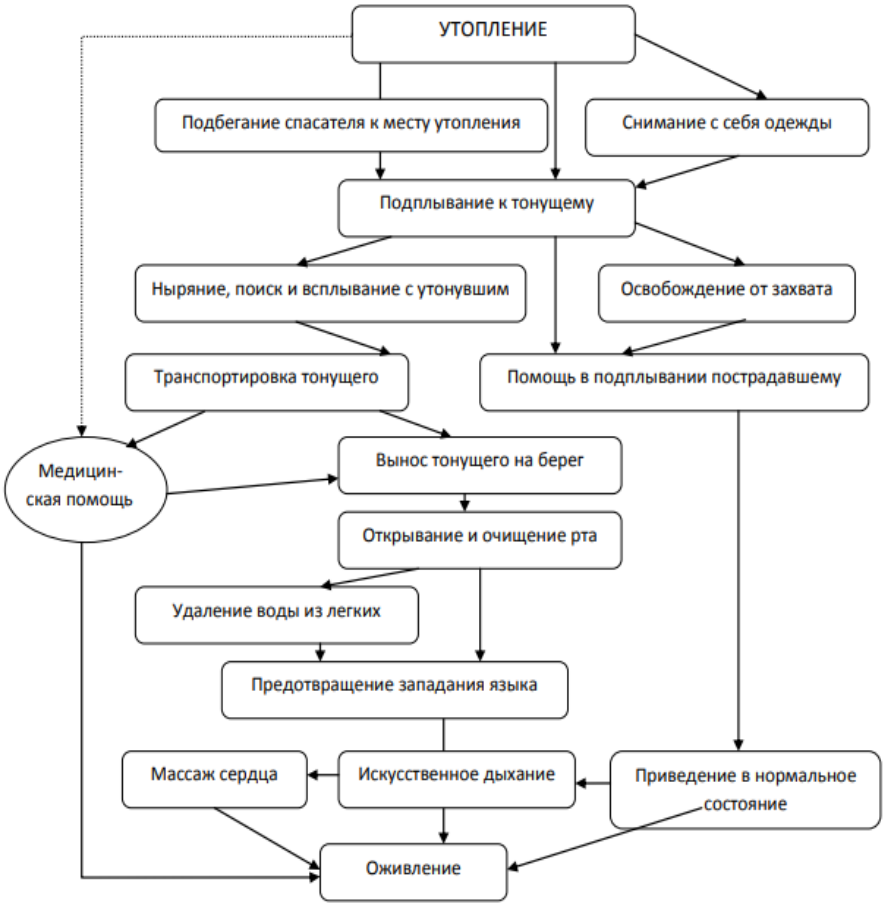


Рисунок 5 – Последовательность действий при спасении тонущих

Важно, не теряя самообладания, вовремя заметить тонущего, правильно оценить ситуацию на воде, свои собственные возможности для оказания результативной помощи и послать за дополнительной помощью (в том числе и за медицинской).

В большинстве своем тонущие люди физиологически неспособны позвать на помощь. При утоплении рот потерпевшего периодически скрывается под водой и появляется снова, он успевает только быстро выдохнуть и вдохнуть. Времени, чтобы позвать на помощь у него практически нет.

Утопающие не могут размахивать руками, зовя на помощь. В этом состоянии человек физиологически неспособен перестать совершать инстинктивные движения и начать совершать осмысленные, например, размахивать руками, двигаться к спасателю или хвататься за спасательные приспособления. Если его не спасут, утопающий может продержаться в воде от 20 до 60 секунд перед полным погружением.

Первоочередная задача при спасении – максимально быстро добраться до тонущего. Вначале следует добежать до места, где расстояние до тонущего будет минимальным. Если есть течение, необходимо зайти в воду чуть выше места утопления.

Далее следует быстро раздеться или освободиться от наиболее объемных вещей. При отсутствии явных ориентиров места утопления, обозначить его на берегу своей одеждой (сложить ее или повесить на куст) и после этого осторожно войти в воду избегая собственного травмирования.

В случае, если терпят бедствие на воде несколько человек, приближаться к группе тонущих следует с краю и стараться спасать в первую очередь того, кто находится в наиболее критическом положении.

Подплывать хорошо освоенным способом, сохраняя силы для предстоящих спасательных действий, не упуская тонущего из виду и учитывая возможный снос его течением или волнами. При погружении тонущего на дно надо нырнуть и попытаться найти его путем выполнения серии ныряний вдоль дна и последовательного осмотра места утопления. К утонувшему, лежащему на дне лицом вверх, подплывают со стороны головы и взяв его под мышки всплывают на поверхность энергично оттолкнувшись от дна. К лежащему на дне лицом вниз рекомендуется приближаться со стороны ног и, взяв его под мышки, всплыть на поверхность. Можно всплывать с утонувшим, взяв его за руку или за волосы (если волосы длинные).

Тонущий, находящийся у поверхности воды, может мешать спасателю, цепляясь за него. В этом случае надо применить соответствующий прием освобождения от захвата. Если спасателю не удается освободиться, надо сделать вдох и погрузиться в воду – тогда тонущий, стараясь остаться у поверхности, инстинктивно отпустит его. Рекомендуется подплывать к тонущему со стороны спины или, поднырнув, повернуть его за бедра спиной к себе, крепко захватить,

ограничив его движения, и транспортировать к берегу. При подъеме пострадавшего из воды (на корму лодки, на мостки причала, бортик бассейна) спасатель кладет кисти пострадавшего на бортик и, прижимая их своими руками, вылезает сам. Далее берет руки пострадавшего крест-накрест, разворачивает его спиной к себе и, предварительно раскачав вверх-вниз, вытаскивает из воды.

После выноса пострадавшего на берег оценивают его состояние и приступают к реанимации (удалению воды из легких, искусственному дыханию, непрямому массажу сердца) до прибытия медицинских работников или до прихода в сознание.

1.12. Спортивный инвентарь, оборудование и экипировка

Необходимый инвентарь для плавания минимален. Но и его необходимо подбирать правильно. Для регулярных занятий в спортивных целях нужно подойти к выбору экипировки правильно и ответственно.

К экипировке для плавания относятся:

- плавки или купальник;
- очки для плавания;
- шапочка для плавания;
- нескользящая обувь для бассейна.

Выбор купальника и плавок для занятий зависит в основном от личных предпочтений, но существуют важные моменты, на которые стоит обратить внимание при выборе.

Спортивные плавки или купальник для бассейна должны обладать характеристиками, которые позволят пловцу чувствовать себя уверенно и комфортно на тренировках. Купальник или плавки должны четко соответствовать по размеру, в этом случае они будут комфортно сидеть, не стеснять движений при плавании. Именно поэтому, даже если вы знаете размер, перед покупкой вещь необходимо примерить. Купальник (плавки) не должен жать, тянуть, впиваться при движении, и наоборот – морщиться или спадать.

В спортивном бассейне принято плавать в слитном купальнике с более или менее открытой спиной. Это обусловлено тем, что тренировка в бассейне подразумевает более активные и размашистые движения, нежели простое купание. Модели спортивных купальников сконструированы таким образом, чтобы обеспечить свободу движений, не впиваясь и не натирая кожу, и оставаться на своем месте даже при самых интенсивных движениях. Кроме того, крой спортивного купальника лаконичен, он не подразумевает оборочек, завязочек и других выступающих украшений, так как еще одна важная задача спортивного купальника для бассейна – обеспечить наилучшую обтекаемость тела при плавании.

Слитные спортивные купальники для плавания (рисунок 6) бывают следующих видов:

- купальники с открытой спиной на тонких лямках;
- купальники с широкими лямками, перекрещивающимися на спине или лямками, сшитыми на спине как у майки-борцовки (плотно облегая тело, такой купальник позволяет уверенно чувствовать себя в воде, не стесняя размашистых движений; широкие бретели купальника не врезаются и не натирают кожу, обеспечивая полную свободу движений рук и лопаток при гребке);
- купальник с закрытой спиной;
- плавательный костюм для соревнований (стартовый).

По правилам соревнований с 2010 года женщины могут выступать на соревнованиях в комбинезонах – купальниках до колена. Стартовый костюм для плавания – продукт высоких технологий: он положительно влияет на скорость плавания, уменьшает сопротивление воды, осуществляет компрессию мышц, позволяет телу спортсменки принять более высокое положение на поверхности воды. Такие костюмы стоят гораздо дороже обычных, но и используются спортсменками, выступающими на серьезных спортивных соревнованиях.

Рисунок 6 – Слитные спортивные купальники для плавания

Моделей плавок, как и моделей купальников, существует немало. Рассмотрим модели, которые подойдут для занятий спортивным плаванием:

- классические плавки – данная модель является самой популярной и часто встречаемой; они универсальны, в меру открыты, удобно сидят на теле и позволяют пловцу чувствовать себя уверенно. Существует две разновидности классических плавок – слипы и брифы. Слипы отличаются от брифов более узкой боковой частью. Классические плавки, изготовленные из хлороустойчивых тканей – самый распространенный вариант для плавания в бассейне;
- плавки-боксеры – этот фасон плавок тоже нередко можно увидеть на пловцах в бассейне;
- стартовые плавки (гидрошорты) – модель, предназначенная для пловцов-профессионалов, выступающих на соревнованиях (рисунок 7). В гидрошортах,

изготовленных из сверхпрочного и очень гладкого материала, пловец движется быстрее, гидрошорты обеспечивают более высокое положение тела относительно поверхности воды и оптимальную компрессию мышц.

Стартовые плавки Плавки-боксеры и классические плавки

Рисунок 7 – Стартовые плавки (гидрошорты)

Экипировка спортсменов-пловцов на официальных международных соревнованиях должна соответствовать правилам международной федерации плавания World Aquatics.

При выборе спортивных купальников и плавок для плавания в бассейне обязательно обращайте внимание на состав ткани, из которой они сшиты. Ценны натуральные материалы, но при выборе купальников и плавок предпочтение следует отдать синтетическим тканям:

– плавки и купальники из синтетических тканей хорошо сидят на фигуре и быстро сохнут;

– синтетика более устойчива к агрессивному воздействию хлора, которой в большей или меньшей степени используется для обеззараживания воды во всех российских бассейнах.

В производстве спортивных купальников для плавания используется полиамид, лайкра (эластан), нейлон, полиэстер, микрофибра, ПБТ. Для изготовления купальников и плавок для плавания в бассейне чаще всего используют ткань, состоящую из 80 % полиамида и 20 % лайкры или полиэстера (57 %) и ПБТ (43 %). Купальник (плавки) из полиамида с лайкрой обладает моделирующими фигуру свойствами и благодаря эластичности лайкровых нитей практически гарантирует идеальную посадку. Купальники (плавки) из полиэстера с ПБТ более устойчивы к воздействию хлора. Конечно, ткань, состоящая из полиамида с лайкрой, тоже имеет устойчивость к хлору, но в меньшей степени. Дело в том, что от регулярного воздействия хлора через несколько месяцев (при занятиях не реже 3 раз в неделю) нити эластана истончаются и рвутся, купальник (плавки) вытягивается и приобретает непотребный вид. Об устойчивости к хлору

покупатель может узнать, прочитав на бирке слова Waternity, ExtraLife LYCRA, Endurance, Chlorineresistant. Если тренировки проходят на открытой воде, то ткань, из которой изготовлены плавки или купальник должна быть устойчива к воздействию соли и солнечных лучей.

Стартовые купальники и стартовые шорты изготавливают из ткани, состоящей из полиамида и эластана, содержание последнего доходит до 40 %. Такой состав обеспечивает идеальную компрессию туловища.

Ухаживать за спортивным купальником или плавками очень просто. По окончании занятия купальник (плавки) нужно прополоскать в прохладной пресной воде. Сушить одежду для плавания следует при комнатной температуре. Если нужно постирать купальник (плавки), то делать это нужно вручную без применения отбеливателя и кондиционера.

Шапочка для плавания выполняет следующие функции:

препятствует засорению волосами воды и фильтров бассейна;

предохраняет волосы и кожу головы от химических веществ;

снижает сопротивление воды во время плавания;

сохраняет тепло тела, уходящее сильнее всего через голову;

предотвращает запутывание и налипание волос на лицо и очки.

У плавательных шапочек нет разделения по размерам. Существует несколько видов плавательных шапочек.

Латексные шапочки – устаревший вид шапочек, и сейчас вы вряд ли встретите в магазинах. Они тонкие, тяжелые и непрочные. Единственное их достоинство – низкая цена.

Силиконовые шапочки – прочные и долговечные. В отличие от латексных шапочек они выпускаются ярких и разнообразных расцветок, а также более приятны на ощупь, кроме того, силиконовые шапочки антиаллергенны. Другим их преимуществом является то, что силиконовые шапочки более эластичны и более удобно сидят на голове (они могут растягиваться более чем в 2 раза по сравнению с их первоначальным размером). Шапочки из силикона изготовлены таким образом, что полностью облегают голову пловца, не формируя морщин.

Существуют также тканевые шапочки для плавания. Текстильные шапочки для плавания изготавливают из тех же материалов, что и купальники: из лайкры, полиэстера и других синтетических материалов. Предназначение такой шапочки – собрать волосы. Плюсом тканевой шапочки является то, что она не давит на голову и не электризуется, ее легко одевать и снимать. К тому же тканевая шапочка стоит недорого. Но, к сожалению, есть и минус – такая шапочка мгновенно промокает. Они предназначены для отдыха и обеспечивают максимальный комфорт при использовании.

В последние годы популярны модели шапочек, изготовленные из композиционных материалов. Например, внутренняя часть – лайкра, внешняя –

силикон или полиуритан. Это позволяет сочетать в себе комфорт и оптимальное трение с водой.

Для профессиональных спортсменов, участвующих в соревнованиях, производители разработали специальные высокотехнологичные модели плавательных шапочек. Главное в этих моделях – их гидродинамические свойства. Идеальная гидродинамика достигается путем точного повторения контуров головы, отсутствия морщинок на шапочке и различной толщины материала на разных участках головы. Профессиональная шапочка стоит дороже обычной силиконовой.

Прогрессивные производители экипировки для плавания позаботились и о длинноволосых спортсменок. Для них созданы специальные модели шапочек для длинных волос, у которых «внутренняя шапочка» из ткани помогает организовать волосы так, чтобы улучшить гидродинамику.

Следует научиться правильно одевать плавательную шапочку. Многие дети, и даже взрослые (особенно это касается обладательниц длинных волос) испытывают сложности при надевании плавательной шапочки. Тем не менее одевать сложно только латексную шапочку. Шапочку из другого материала одеть совсем не трудно, главное не пытаться натянуть шапочку на голову, держа ее за один край.

Действуя по приведенной ниже инструкции, надевание плавательной шапочки поможет преодолеть возможные сложности:

перед надеванием шапочки очень сухие и сильно электризующиеся волосы слегка смачивают водой;

длинные волосы собираются выше затылка в пучок, используя резинки и не острые заколки;

просуньте две ладони внутрь шапочки и слегка растяните ее;

просуньте голову между ладонями, надвигая шапочку, и опустите ладони вниз по вискам к ушам;

вытащите ладони и расправьте шапочку от макушки во все стороны;

приподняв и придерживая край шапочки пальцами одной руки, другой рукой заправьте под нее выпавшие пряди волос;

легкими движениями пригладьте шапочку.

После каждой тренировки необходимо прополоснуть шапочку холодной водой и дать ей высохнуть в минимально сложенном виде. Не рекомендуется оставлять ее сохнуть под прямыми солнечными лучами, следует избегать острых предметов (например, заколок или сережек), которые могут привести к деформации или разрыву шапочки.

Очки для плавания – обязательный элемент экипировки пловца, представляющий собой соединенные переносицей пластиковые линзы, фиксирующиеся на голове при помощи резинового ремешка. Они нужны для того, чтобы человек мог нормально видеть под водой и защитить глаза от воздействия

хлорных соединений и других дезинфекторов, используемых для обеззараживания воды в бассейне, так как роговица глаза содержит наибольшее количество болевых рецепторов по сравнению с другими частями тела. Очки полностью устраняют зрительный дискомфорт, помогают начинающим избавиться от страха погружения головы в воду, позволяя свободно ориентироваться в воде. Очки с цветными линзами помогают улучшить видимость в некоторых условиях освещенности, разнообразят психоэмоциональный эффект от тренировки. Для плохо видящих людей многие производители выпускают очки с диоптриями.

Основные видов очков, которые оптимально подходят для бассейна два: тренировочные (их задача сделать процесс тренировки максимально комфортным, а, следовательно, и продуктивным) и стартовые (предназначены для улучшения гидродинамики) (рисунок 8).

Тренировочные очки используют на тренировках, для активного отдыха в бассейне, некоторые – даже купаются в них в море. Главное в таких очках – комфорт в течение длительного промежутка времени. Этот комфорт обеспечивает мягкая силиконовая прокладка между линзами и лицом, благодаря ей очки довольно удобно сидят и не давят на глаза. Силиконовый обтюратор присасывается к лицу, блокируя попадание воды. Из силикона также изготавливают головной ремешок. Линзы тренировочных очков делают из небьющегося пластика и, как правило, обрабатывают специальным составом, предотвращающим запотевание. Линзы некоторых очков имеют защиту от ультрафиолетовых лучей.

Рисунок 8 – Основные виды очков

Важный момент, на который следует обратить внимание ***при выборе очков*** для занятий в бассейне – конструкция переносицы. Она может быть регулируемой

(ступенчатая регулировка позволяет выставить нужное межглазное расстояние), сменной (в комплекте несколько переносиц разной длины) или нерегулируемой (оправа составляет с переносицей единое целое). Последний вариант самый надежный, но и выбирать такие очки нужно тщательнее. Очки с нерегулируемой переносицей для детей имеют маркировку "Kids", для подростков – "Junior", для взрослых – "Signor" или не имеют специальной маркировки.

К сожалению, даже самые хорошие силиконовые очки, присасываясь, оставляют на коже вокруг глаз следы. Очки с обтюратором из неопрена (губчатого материала, который не присасывается, а просто плотно прилегает к лицу) существенно уменьшают этот эффект, они гораздо комфортнее в ношении. Неопреновые очки не часто встречаются в продаже и стоят дороже среднестатистических силиконовых.

Стартовые очки иначе называют «шведками», стекляшками или профессиональными. Уже из названия понятно, что такие очки предназначены для соревнований. И хотя некоторые спортсмены тренируются в стекляшках, привыкнуть к ним не просто из-за жесткой посадки. Ведь комфорт для стартовых очков не главное, их задача обеспечить пловцу более быстрое плавание за счет улучшения гидродинамики. Стартовые очки или совсем не имеют мягкой прокладки между кожей и линзами (классические «шведки»), или эта прокладка очень тонкая. Профессиональные очки очень плотно прилегают к лицу, что исключает смещение во время старта и попадание воды. Этой же цели служит двойной ремешок, которым часто снабжены профессиональные очки.

Стекляшки и «шведки» без мягкой оправы продают в разобранном виде (линзы + ремешок + переносица).

Многие производители покрывают линзы с внутренней стороны антизапотевающим составом (антифогом). Антифог-покрытие (рисунок 9) держится от нескольких недель до нескольких месяцев. Распознать очки с антифог-покрытием поможет специальная маркировка на упаковке.

Рисунок 9 – Антифог-покрытие

Для того, чтобы антизапотевающее покрытие сохранилось как можно дольше:

– избегайте воздействия высоких температур на очки (горячий душ, прямые солнечные лучи);

– не касайтесь внутренней поверхности линз и не протирайте их изнутри;

– по окончании занятия прополосните очки в холодной воде.

После того как антифог-покрытие полностью смоется, вы можете приобрести специальный Antifog для очков в виде спрея или капель. Состав нужно равномерно нанести на чистую сухую внутреннюю поверхность линз, затем вытереть насухо и ополоснуть очки прохладной водой. Эффект будет сохраняться от нескольких тренировок и дольше. Для лучшего результата следуйте указаниям производителя на упаковке.

Существует и народный метод, призванный предотвратить запотевания очков. Смочите внутреннюю поверхность линзы слюной, а затем сполосните водой. Но на практике этот метод проигрывает пузырьку с антифогом.

Выше говорилось о том, что плавательные очки выпускаются разнообразной расцветки. Подбор цвета очков связан с некоторыми особенностями прозрачности воды, освещенности в бассейне. Чем светлее линза, тем больше света она пропускает. Поэтому если бассейн выложен темным кафелем или в помещении довольно темно, то светлые линзы подойдут лучше всего. Темные линзы и линзы с зеркальным покрытием хороши в бассейнах с мощным освещением и на открытой воде. Также хорошо для открытой воды подойдут розовые и сиреневые линзы, они повышают контрастность предметов на зеленом и синем фоне.

Дымчатые линзы понижают общую яркость. Зеркальные линзы дополнительно к снижению яркости гасят блики, они хороши при ярком солнце. Голубые линзы очков также снижают яркость бликов от воды. Оранжевые, коричневые и желтые линзы подходят только для помещения, повышают резкость.

Детям рекомендуется покупать очки только с прозрачными линзами, чтобы они хорошо видели, что показывает им тренер, а тренеру чтобы было видно глаза ребенка.

При выборе очков рекомендуется правильно примерить их магазине. Лицо каждого человека индивидуально. Очки, удобно сидящие на лице одного человека, могут совершенно не подходить другому. Покупать очки для плавания лучше всего в магазине и после тщательной личной примерки.

Последовательность примерки очков следующая:

– надо взять очки в руки, поднять ремешок вверх и, слегка придавив, прислонить линзы к глазам – они должны присосаться;

– после того как пловец уберет руки – очки подходящего размера и формы не «отпадут», из чего следует, что на практике они не будут пропускать воду (если очки не присосались или отпали, можно попробовать отрегулировать переносицу или поставить другую, если модель со сменными переносицами);

– надо натянуть головной ремешок на макушку и отрегулировать его по размеру, ремешок может регулироваться как вручную (подтянуть и закрепить ремешок, потом надеть очки), так и автоматически (специальная клипса позволяет зафиксировать нужный размер ремешка, просто потянув за него);

– надо оттянуть линзы несколько раз, пошевелить лицевыми мышцами, немного походить в очках и оценить, комфортно ли сидят очки, не давят ли они на глаза или нос.

Для бассейна желательно иметь специальное ***полотенце,*** так как обычным и небольшими махровыми полотенцами, которыми вы привыкли вытираться после душа, зачастую нельзя обтереть все тело и голову насухо на 100 %, что может привести к простуде. Профессионально занимающимся плаванием рекомендуется использовать полотенца, которые быстро сохнут, устойчивы к хлору и другим веществам, содержащимся в воде бассейна.

Многие спортсмены используют небольшие, но очень хорошо впитывающие большие объемы влаги полотенца из микрофибры. Такое полотенце легко стирается, оно поместиться даже в средних размеров сумке. Для посещения бассейна, кроме купальника (плавок), полотенца, очков и шапочки для плавания обязательно понадобится специальная обувь.

Обувь, в которой пловец будет ходить на территории бассейна, должна быть непромокаемой: обычно для ее изготовления используют резину, «пенку» или другие синтетические материалы. Чтобы не поскользнуться в душевой или около чаши бассейна, подошва обуви должна быть нескользящей. Обувь для бассейна должна быть простой конструкции, чтобы ее можно было легко и быстро одеть и снять.

Так как наличие индивидуальной специальной обуви является обязательным гигиеническим условием посещения бассейна, то чем легче и компактнее будет такая обувь, тем проще будет носить ее с собой.

Регулярные тренировки в плавании проводятся с использованием следующего инвентаря:

– доска для плавания;

– колобашка;

– лопатки для плавания;

– ласты;

– трубка для дыхания.

Доска для плавания – это специальное приспособление из плавучего легкого материала, имеющее плоскую, чаще всего прямоугольную форму и служащее для обучения плаванию, улучшения техники плавания и повышения тренированности. В большинстве случаев доска используется для улучшения работы ног при плавании. Для улучшения маневренности и легкого скольжения доски имеют закругленные края. Отсутствие острых углов делает занятия с доской полностью безопасными и исключает возможность получения травмы. От формы доски

зависит величина нагрузки на мышцы: чем более обтекаемая форма – тем меньше нагрузка. От формы доски также зависит ее функциональность.

Все доски можно разделить на два вида (рисунок 10). Плавательные доски для тренировки ног – простая доска для тренировки ног имеет форму прямоугольника с закругленным передним краем для лучшего скольжения; более сложные тренировочные доски – треугольной или клиновидной формы – позволяют изменять уровень нагрузки на мышцы в зависимости от того, каким концом вперед пловец держит доску; треугольные и клиновидные доски – более маневренны; комбинированные плавательные доски (похожи на колобашку и доску одновременно, выемка посередине позволяет зажимать доску между бедер, использовать такую доску можно как для тренировки ног, так и для улучшения техники гребка руками).

Для удобства многие модели оснащены ручками-прорезями или углублениями для рук.

Рисунок 10 – Плавательные доски

Плавательные доски используются для:

– первичного обучения;

– для улучшения силы и техники работы ног, упражнений на дыхание и координацию, увеличения нагрузки на мышцы живота, а также работы над гребком (используют доски комбинированного типа);

– для восстановления после травм и операций, а также при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

Существуют два способа удержания плавательной доски:

– ближний хват – доску берут за передний край и держат на вытянутых руках (при таком положении работают только ноги, так как предплечья пловца лежат на доске, создающей им опору);

– дальний хват – доску берут за задний, ближний к пловцу край и держат на вытянутых руках (при таком хвате возрастает нагрузка на мышцы позвоночника).

Колобашка для плавания – специальное приспособление из легкого плавучего материала, предназначенное для улучшения техники плавания. Колобашка (рисунок 11) – это своеобразный поплавок в виде восьмерки, который пловец зажимает между бедрами. Таким образом «блокируются» и удерживаются на плаву ноги. Создавая условия для тренировки мышц верхней части тела и проработки техника гребка.

Колобашки для плавания бывают двух видов:

– классическая колобашка-восьмерка (такие колобашки применяются в основном для тренировки ног, верхняя и нижняя части колобашки могут быть одинакового или разного размера, во втором случае можно регулировать плавучесть, т. е. если при плавании ко дну бассейна будет обращена большая петля, это придаст телу большую плавучесть);

– комбинированная колобашка (достоинство состоит в том, что она может применяться и как обычные доска для плавания).

Рисунок 11 – Колобашки для плавания

Используют колобашку как для первичного обучения плаванию, так и в тренировочном процессе для совершенствования техники гребка, тренировки силы рук и верхней части тела, улучшения координации движений, тренировки дыхания, а также тренировки ног (колобашка используется как плавательная доска).

Важным инвентарем являются ***лопатки для плавания***. Лопатки для плавания – специальные тренировочные приспособления, надеваемые на ладонь пловца. Они выглядят как две тонкие пластиковые пластины, повторяющие форму ладони, снабженные выпуклостями для пальцев и приспособлениями для фиксации на руке и используются для:

– развития и тренировки силы и скорости;

– улучшения техники плавания (в основном гребка);

– тренировки спринтерских качеств пловца.

Действие лопаток основано на том, что они увеличивают площадь ладони, в результате чего пловец лучше чувствует воду во время выполнения гребка, что помогает выработать правильную технику. Благодаря механизму мышечной памяти спортсмен будет придерживаться этой техники и при плавании без лопаток. Кроме того, при плавании в лопатках увеличивается нагрузка на мышцы рук и спины, что способствует развитию силовых качеств и тренировке этих мышц.

Лопатки можно использовать как отдельно, так и вместе с колобашкой. При использовании лопаток одновременно с колобашкой, пловец имеет возможность в большей степени сосредоточиться на гребке, так как ноги будут зафиксированы.

Лопатки бывают разных размеров: от XXS (самые маленькие) до XL (самые большие). Очень важно правильно подобрать лопатки. Использование лопаток большего размера может привести к травме, сформировать неправильную технику плавания. Кроме размера лопатки отличаются и по форме. Так, например, прямоугольные лопатки за счет плохо обтекаемой формы создают большее сопротивление, нежели лопатки анатомической формы; отверстия на лопатках позволяют лучше чувствовать воду; лопатки вогнутой формы более удобны.

Выбор лопаток очень велик. Лучшие производители плавательного инвентаря постоянно работают над усовершенствованием своей продукции. Можно найти лопатки самых разных форм и размеров (рисунок 12).

Рассмотрим самые популярные виды:

– лопатки анатомической формы (они универсальны, их используют как для улучшения техники гребка, так и для развития силы);

– прямоугольные лопатки (наиболее используемая модель, которая значительно увеличивают сопротивление воды;

– лопатки крепятся двумя ремешками – к запястью и среднему пальцу, для достижения максимального эффекта следует снять запястный ремешок);

– лопатки для пальцев рук «Fingerpaddles» (используются для поддержания правильной техники гребка, они вызывают сильное напряжение пальцев рук и сухожилий, прикрепленных на внутренней стороне плечевых суставов);

– лопатки-восьмерки (необычные лопатки по форме напоминающие знак бесконечность или просто восьмерку надевают не совсем обычно – одну петельку на предплечье, а вторую на пальцы; их главная задача – улучшение техники движений руками в кроле на груди, спине, баттерфляем, а именно формирование правильной техники гребка и проноса рук).

Рисунок 12 – Лопатки для плавания

При выборе лопаток в первую очередь необходимо учитывать задачи тренировки и свой уровень подготовки. Рекомендуется использовать лопатки, размер которых лишь немного превышает размер вашей ладони.

Следующий инвентарь, который активно используется в плавании – ласты. Скорость плавания в ластах значительно выше, чем без них. Кроме того, использование в тренировочном процессе ласт позволяет увеличить силу мышц ног, подвижность туловища, гибкость суставов, улучшить положение тела в воде.

Ласты бывают разных форм, размеров и жесткости, все зависит от целей, для которых они предназначены (рисунок 13). Ласты изготавливают из резины или специального пластика и используют для улучшения техники плавания, физической подготовки, развития гибкости стопы (сгибания-разгибания).

Существуют следующие виды ласт:

– регулируемые с открытой пяткой (для массового плавания);

– ласты с закрытой пяткой (для спортивного и массового плавания);

– для ныряния и снорклинга;

– моноласты (сплошные, сдвоенные);

– короткие жесткие пластиковые или резиновые ласты (используют пловцы, особенно спринтеры для тренировки мышечной силы и скорости движений ног).

Ласта должна сидеть на ноге свободно, не спадать при плавании и быть на размер больше. Для того, чтобы избежать натирания стопы при длительной тренировке в ластах рекомендуют одевать тонкие носки.

Моноласты используют для скоростного плавания (вид подводного спорта) и для тренировки спортсменов, специализирующихся в баттерфляе.

Рисунок 13 – Ласты для плавания

Тренировочные ласты можно разделить на короткие (длина лопасти от 2,5–5 см) и стандартные (длина лопасти примерно равна длине стопы, а ширина в 1,5 раза больше ширины стопы).

Короткие тренировочные ласты делают ступню больше, благодаря чему пловец совершает более мощные движения, при этом скорость увеличивается не значительно. Короткие тренировочные ласты делают из мягких и твердых материалов. Мягкие ласты лучше подойдут новичкам, так как они в меньшей степени нагружают суставы. Они идеально подходят для совершенствования техники плавания кролем на груди и спине, могут использоваться для изучения и совершенствования волнообразных движений при плавании дельфином и брассом.

Тренировочные ласты стандартного размера лучше всего подходят для обучения волнообразным движениям в баттерфляе, так как они подчеркивают и усиливают каждое движение, позволяя лучше почувствовать движение тела и ног.

Одевая и снимая ласты с открытой пяткой, лучше не отстегивать ремешок от пряжки, чтобы случайно ее не потерять. Ласты с закрытой пяткой следует одевать, не оттягивая ее с силой назад. Чтобы ласта легко оделась, надо вывернуть пятку, просунуть ступню в калошу, затем вывернуть пятку в обычное положение.

После окончания занятия ласты следует прополоскать в пресной воде, чтобы удалить остатки хлорки или песка и соли и просушить при комнатной температуре, избегая попадания открытых солнечных лучей.

Еще одним видом инвентаря является ***дыхательная трубка*** – полая трубка с загубником, которая позволяет плавающему на или под поверхностью воды дышать воздухом, не поднимая головы над водой. В древние времена роль дыхательной трубки играл полый стебель, но в наше время дыхательная трубка – технологичное и детально продуманное устройство.

Они бывают разными:

– для погружений с аквалангом и подводной охоты;

– для снорклинга и ныряния;

– для обучения, тренировки и улучшения техники спортивного плавания.

Дыхательные плавательные трубки используются:

– во-первых, для совершенствования техники гребка и положения тела в воде (плывя с трубкой, пловец избавлен от необходимости поднимать голову, чтобы сделать очередной вдох. Он может полностью сосредоточиться на технике плавания, в следствие чего выработанные при плавании с трубкой навыки закрепляются благодаря мышечной памяти);

– во-вторых, для повышения выносливости (при плавании с трубкой сопротивление воды меньше, спортсмен может тренироваться в постоянном темпе более долгое время, тем самым, повышая выносливость);

– в-третьих, для улучшения функции дыхания и увеличения объема легких (с этой целью диаметр дыхательного отверстия часто специально уменьшают).

Для тренировки профессиональных пловцов производители спортивного плавательного инвентаря выпускают трубки с центральным, а не боковым положением относительно лица. Такие трубки оптимально обтекаются водным потоком.

Если при плавании в трубку попала вода, для ее очистки можно использовать один из двух способов:

– находясь на поверхности воды, нужно с силой сделать выдох в трубку, вытолкнув воду (следующий вдох делается осторожно, так как в трубке может остаться некоторое количество воды);

– находясь на поверхности воды, нужно поднять голову так, чтобы конец трубки наклонился вниз, в следствие чего большая часть воды естественным образом выльется сама (окончательной очистки – сделать легкий выдох).

Большинство трубок снабжены дренажным клапаном, который облегчает очистку трубки от воды. Немаловажная деталь трубки – загубник. Загубник, изготовленный из силикона более комфортный в использовании, а загубник из резины прослужит дольше. Конструкция некоторых трубок позволяет менять загубник.

2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1. Основы техники плавания

2.1.1. Физические свойства воды

Знание физических свойств воды способствует формированию представления о многообразии ее влияния на организм занимающихся и пониманию принципов, лежащих в основе выполнения двигательных действий и разнообразных передвижений пловца в воде, т. е. техники плавания.

К физическим свойствам воды относят плотность, вязкость, текучесть, сжимаемость, удельный вес, теплопроводность и теплоемкость.

Плотность воды рассматривается как физическая величина, равная отношению массы тела и объема. Принято считать, что плотность воды в 775 раз выше плотности воздуха. В условиях абсолютного давления равного 1 атм и при 4 °С вода служит эталоном плотности. В водной среде обнаженное тело человека весит не более 4 кг. На плотность воды оказывают влияние растворенные в ней соли. В море вес человека уменьшается до 1–2 кг, а в отдельных случаях, например, в Мраморном и Мертвом морях, где отмечается наиболее высокая концентрация солей – приближается к нулю. При повышении температуры плотность воды снижается.

Вязкость воды – это такое свойство воды, которое способно оказывать сопротивление усилиям на сдвиг или сопротивлением перемещению одной ее части относительно другой. Зачастую ее называют внутренним трением. При движении частиц воды относительно друг друга возникает сила трения, препятствующая движению. Когда вода приходит в движение, в ней возникает внутреннее сопротивление. В процессе передвижения в воде пловец увлекает за собой граничный с телом слой воды, который вполне естественно за счет действия внутреннего сопротивления подтягивает соседний слой воды, но по мере удаления от него степень вовлечения слоев воды в попутное следование замедляется.

Вязкость воды примерно в 60 раз больше вязкости воздуха. Это оказывает значительное влияние на внешнюю структуру движения человека, т. е. в воде преобладают движения с постоянным приложением усилия. При повышении температуры воды ее вязкость уменьшается, что приводит к снижению у пловцов «чувства воды» и эффективности гребковых движений. При различной скорости передвижения в воде и под водой коэффициент трения и плотность имеют существенное значение

Текучесть – величина, обратная вязкости. Благодаря низкой вязкости (высокой текучести) жидкость может принимать форму сосуда, в который налита. На молекулярном уровне высокая текучесть означает относительно большую

свободу частиц жидкости. Сравнительно высокая текучесть воды дает возможность пловцу перемещаться в заданном направлении, раздвигая отдельные слои жидкости. В то же время существует большая трудность для реализации двигательной задачи, поскольку опора – подвижная. Значит, усилия нужно прикладывать строго определенно, чтобы создать опору, и это обстоятельство должно быть положено в основу элементарных требований к технике плавания.

Сжимаемость – это свойство воды уменьшаться в объеме при повышении давления в результате силы гидростатического давления.

Удельный вес – вес единицы объема воды. Вода, насыщенная солями (морская вода), имеет удельный вес больше, чем пресная. Знание удельного веса позволяет судить о плавучести человека. Удельный вес человека меняется в значительных пределах в зависимости от возраста, пола и индивидуальных анатомических особенностей человека. Чем меньше удельный вес тела, тем выше плавучесть. Существенное значение имеют и такие свойства воды, ***как теплоемкость и теплопроводность***. Теплоемкость воды в 4 раза, а теплопроводность в 25 раз больше, чем у воздуха, поэтому отдача тепла человеческим телом в воде происходит гораздо быстрее, чем на воздухе. Поскольку нормальная температура поверхности тела человека составляет 36,6 °С, то понятно, что чем больше разница по сравнению с температурой воды, тем быстрее идет теплоотдача. Учитывая, что теплоотдача в воде очень велика, а теплопродукция тела не безгранична – через некоторое время даже при достаточно комфортной температуре появляется «гусиная кожа», а затем и озноб. Вследствие этого нахождение человека в воде должно быть строго дозированным и зависеть от температуры воды.

Давление воды. Вода при давлении на нее почти не сжимается. При погружении тела в воду на него начинает действовать не только атмосферное давление (760 мм рт/ст), но также собственный вес жидкости. На тело, погруженное в воду всего на 1 м, оказывает воздействие дополнительное и достаточно ощутимое для человека давление, которое может проявляется в виде болевых ощущений в барабанной перепонке уха, околоносовых пазухах. Давление воды препятствует выполнению вдоха и выдоха в воду, вследствие чего дыхательные мышцы несут дополнительную нагрузку. Вместе с тем давление воды оказывает и положительное влияние – так горизонтальное положение тела при плавании разгружает мышцы позвоночного столба, которые несут значительную нагрузку при вертикальном положении тела.

К факторам водной среды, постоянно действующим на организм человека, относят гидроневесомость. Условия гидроневесомости характеризуются отсутствием реакции опоры. Малейшее движение рук, ног, туловища приводит к изменению положения тела.

2.1.2. Статическое и динамическое плавание

Для изучения движения тела в воде необходимо рассмотреть понятия – статическое и динамическое плавание.

Под ***статическим плаванием*** понимают такое состояние тела, при котором действующие на него силы не нарушают его равновесия и покоя. На любое погруженное в воду тело действуют две противоположно направленные силы: сила тяжести тела и выталкивающая сила жидкости. Действие этих сил подчинено 3-му закону Ньютона. Сила тяжести тела постоянна по величине (собственный вес тела), она приложена к общему центру тяжести и направлена вертикально вниз. У человека общим центром тяжести (ОЦТ) является точка приложения равнодействующей всех сил тяжести, которая расположена в области малого таза впереди крестца (1–5-й крестцовые позвонки).

Выталкивающая сила (сила плавучести или давления) по закону Архимеда равна весу воды, вытесненной телом и направлена она вертикально вверх. Точка приложения этой силы (равнодействующая всех сил гидростатического давления на поверхность погруженного в воду тела) называется центром плавучести. У человека он обычно располагается выше ОЦТ на 2–6 см (по направлению к голове).

При взаимодействии силы тяжести и силы давления тело может тонуть, всплывать на поверхность или находиться в равновесии. В случае, когда вес тела больше веса вытесненной им воды, оно будет тонуть (отрицательная плавучесть). Если же вес вытесненной жидкости больше собственного веса тела, то последнее будет плавать (положительная плавучесть). При равенстве силы тяжести и выталкивающей силы тело будет находиться в состоянии покоя и полного равновесия (нулевая плавучесть).

Плавучесть человека зависит от средней плотности тканей его тела, вдоха или выдоха, плотности воды. Чем меньше средняя плотность тканей тела пловца, тем лучше его плавучесть. При полном вдохе пловец, как правило, обладает положительной плавучестью; при полном выдохе – отрицательной (то есть тонет).

У пловца, находящегося в воде в горизонтальном положении, руки у бедер (см. рисунок 14, а), ОЦТ расположен, как правило, ближе к ногам по сравнению с центром объема (ЦО) тела. Так как сила тяжести тела и выталкивающая сила воды имеют противоположное направление и линии их действия не совпадают, то возникает вращающее действие пары сил. Равновесие тела нарушается: ноги и нижняя часть туловища опускаются вниз. Если пловец вытянет руки вперед, равновесие тела улучшится (см. рисунок 14, б).

Рисунок 14 – Действие силы тяжести P и выталкивающей силы Q на тело пловца при неуравновешенном (а) и уравновешенном (б) гидростатическом его положении

Динамическое плавание (движение тела в воде) – характеризуется взаимодействием нескольких сил: силы тяжести, выталкивающей силы, сил сопротивления, силы тяги и подъемной силы (рисунок 9). Некоторые из них приподнимают пловца на поверхности воды и обеспечивают его продвижение вперед, другие – оказывают тормозящее действие:

T – сила тяги при плавании кролем создается за счет рабочей фазы работы рук, ног и частично подъемной силы;

P – подъемная сила и сила F, выталкивающие пловца из воды, направлены вверх;

Q – сила тяжести направлена вертикально вниз и приблизительно равна отрицательной плавучести;

R – сила сопротивления направлена в противоположную сторону силе тяги и слагается из сопротивления трения, сопротивления формы тела, волнового сопротивления, плотности воды и др. (рисунок 15).

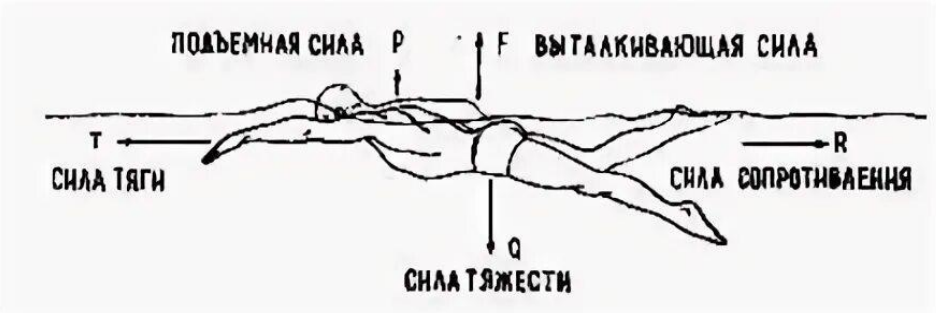


Рисунок 15 – Действие сил на тело пловца в воде

Необходимо отметить ряд факторов, которые затрудняют двигательную деятельность человека в воде:

многообразие степеней свободы перемещения тела в воде;

отсутствие жесткой опоры;

наличие моментов инерции, вращательных моментов, угловых скоростей и ускорений;

значительные гидродинамические силы сопротивления;

низкая эффективность ударных действий руками и ногами;

повышенные требования к координации и взаимодействию рук и ног для поддержания равновесия тела и продвижения вперед в воде.

2.2. Угол атаки и подъемная сила, сила тяги

В спортивных способах плавания тело спортсмена располагается не строго горизонтально, а под углом к поверхности воды. Угол, образованный продольной осью тела и направлением движения, называется углом атаки (рисунок 16). Он может быть положительным, если передняя часть тела находится выше таза, и отрицательным, если плечевой пояс будет ниже него. С увеличением угла атаки силы сопротивления возрастают, особенно если угол превышает 8–10°. Так, при плавании брассом угол атаки колеблется от 15 до 21°, а при плавании баттерфляем – от 10 до 30°. При положительном угле атаки возникает подъемная сила, образующаяся в результате взаимодействия силы сопротивления и силы тяги. При отрицательном угле атаки возникает сила, топящая пловца. Положение тела пловца зависит от избранного варианта техники выполнения гребков руками и ногами, от согласования движений руками с дыханием, а главное – от скорости продвижения и способа плавания. С увеличением скорости плавания угол атаки во всех способах уменьшается, а при снижении ее – увеличивается. Поэтому при совершенствовании техники плавания необходимо добиваться, чтобы положение тела пловца на воде было плоским, с минимальным углом атаки.

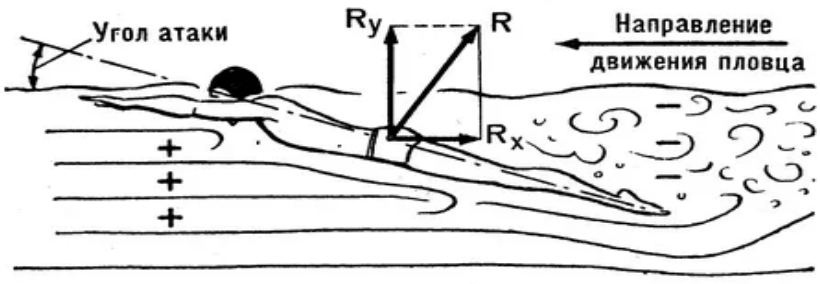


Рисунок 16 – Сила гидродинамического сопротивления R и ее разложение на две составляющие: Rx (лобовое сопротивление) и Ry (подъемная сила)

Величина лобового сопротивления зависит от формы и обтекаемости тела, его положения (ориентации) относительно потока воды. Она пропорциональна площади поперечного сечения тела (площади проекции тела на плоскость,

перпендикулярную направлению движения) и квадрату скорости движения тела относительно воды.

Проекция тела на фронтальную плоскость представляет из себя контур тела пловца, который мы увидим, если будем смотреть на него спереди через подводное окно. При скольжении пловца в вытянутом горизонтальном положении площадь проекции его тела будет минимальной (см. рисунок 17 а). В отдельные моменты цикла движений при плавании тем или иным способом эта площадь может существенно возрастать (см. рисунок 17 б). Соответственно будет возрастать и величина встречного гидродинамического сопротивления.

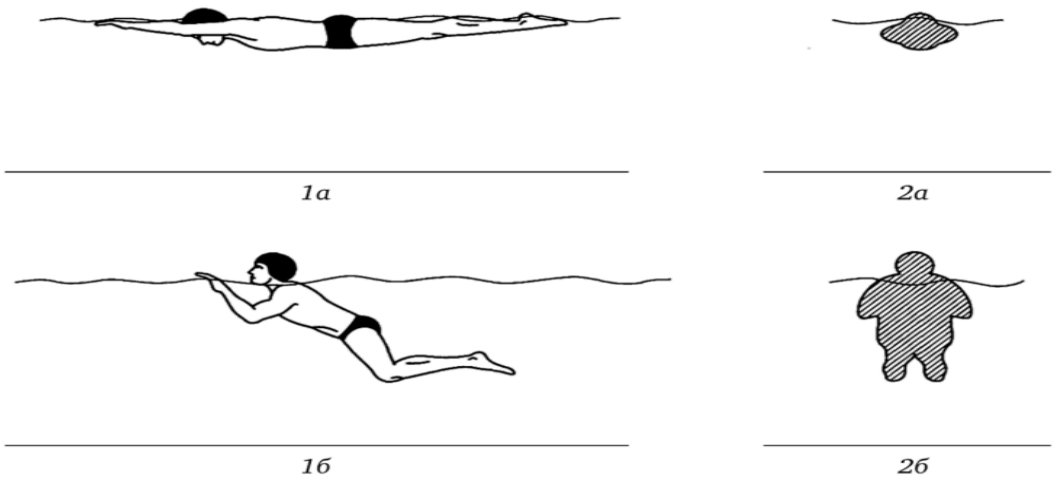


Рисунок 17 – Площадь поперечного сечения тела пловца (заштрихованный контур справа): а – при скольжении под водой в вытянутом горизонтальном положении; б – при плавании брассом

Сопротивление продвижению тела пловца вперед увеличивается при недочетах в технике плавания:

излишнем сгибании ног в тазобедренных суставах во время плавания кролем и брассом;

опускании таза глубоко в воду («сидячем» положении) в плавании на спине;

поднимании головы вверх и излишнем прогибании туловища при плавании баттерфляем.

Гидродинамическое сопротивление тела теоретически можно разделить на ***сопротивление трения, волнообразования и формы*** (вихреобразования).

Сопротивление трения возникает в силу вязкости воды. Частицы и слои воды, непосредственно прилегающие к телу, образуют своего рода чехол, который двигается вместе с телом вперед и для приведение этой массы воды в движение необходимо расходовать энергию. Сопротивление трения составляет

незначительную часть общего гидродинамического сопротивления. Тем не менее не следует забывать, что плохо подогнанный плавательный костюм, да еще изготовленный из грубой, ворсистой ткани, может отрицательно сказаться на скорости плавания за счет повышения сил сопротивления трения.

Сопротивление волнообразования возникает во время движения по поверхности. Когда тело рассекает неподвижную поверхность, сдвигаемая масса воды приходит в колебательное движение, образуя волны. На преодоление сил тяжести и инерции сдвигаемой массы воды затрачивается часть энергии пловца (с увеличением скорости плавания энергозатраты возрастают) (рисунок 18). Чем меньше величина вертикальных колебаний тела пловца, чем меньше он сдвигает воду передней частью тела (т. е. чем лучше наскальзывает на воду и рассекает ее), тем меньше величина волнового сопротивления.

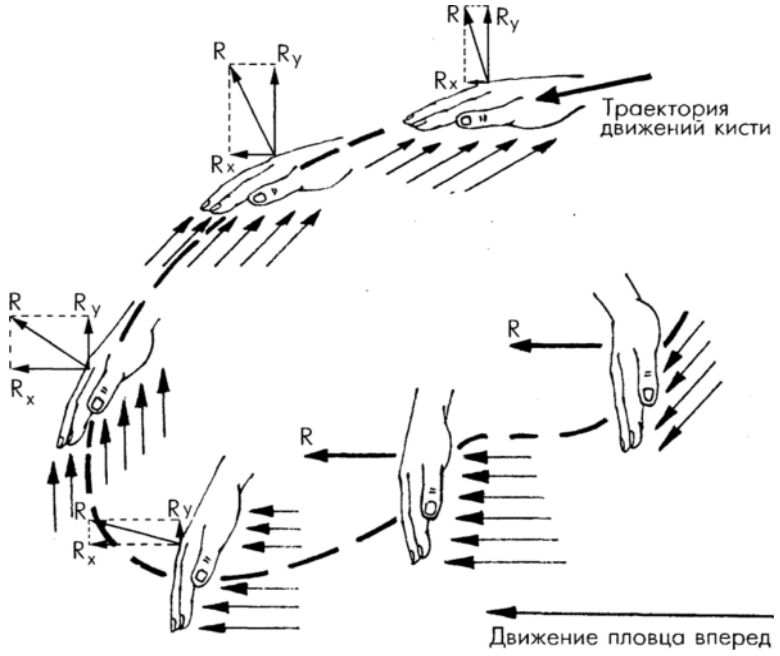


Рисунок 18 – Сила реакции опоры R, возникающая на рабочей поверхности кисти во время гребка рукой в кроле на груди, и ее разложение на составляющие Rx и Ry

Сопротивление формы представляет наибольший практический интерес, так как на его долю приходится около 70 % общего гидродинамического сопротивления тела. Оно зависит от продольного профиля тела (собственно формы) и ориентации тела в потоке (угла атаки тела). Тело должно быть обтекаемо. Особенно на это влияет задняя часть тела, где может образоваться вакуум или область пониженного сопротивления – что образует вихревое сопротивление. Чтобы добиться более быстрого продвижения при рабочих движениях следует

придавать конечностям более не обтекаемое положение, а при подготовительном наоборот – обтекаемое.

Сила, которая обеспечивает продвижение пловца в воде, в спортивной литературе по плаванию называется ***силой тяги.*** Возникаете она в результате взаимодействия движений пловца с внешней средой. Выполняя гребковые движения, пловец, опираясь о воду, использует ее сопротивление для приложения внутренних сил мышечного сокращения. Последние, взаимодействуя между собой и водой, приводят к возникновению внешней движущей силы (силы тяги, Т). Эта сила создастся за счет гребковых (рабочих) движений руками, ногами, головой и туловищем.

Эффективность гребковых движений зависит от формы и расположения рабочих плоскостей в воде, траектории движений звеньев и распределения усилий во время гребка. Во всех способах плавания рабочие движения конечностей имеют вращательный характер, вследствие чего отдельные звенья тела (движители) перемещаются с различной скоростью. Наибольшую скорость движения, а, следовательно, и силу тяги, имеют ладони и стопы, так как они расположены дальше от точки вращения конечностей. Скорость движения кисти, например, в отдельные фазы гребка достигает 4 м/с.

Большое значение для создания силы тяги имеют также предплечья и голени, имеющие большую рабочую площадь. Таким образом, скорость продвижения пловца в значительной степени зависит от скорости движений звеньев, величины гребковых поверхностей конечностей и правильного приложения усилий при гребках. Выполнение гребков с большой скоростью и максимальное использование гребковых поверхностей конечностей требуют хорошей подвижности в суставах и большой силы мышц рук, ног и плечевого пояса.

Поэтому пловцам в процессе тренировки необходимо добиваться не только отличной техники плавания, но и хорошей подвижности в суставах, а также большой силы мышц, развитию которых способствуют общие и специальные упражнения, выполняемые на суше и в воде.

2.3. Понятие о технике плавания

Для понимания термина «техника плавания» необходимо раскрыть сущность самого понятия «техники двигательного действия».

Под техникой двигательного действия подразумевается способ его выполнения, характеризующийся определенными параметрами, такими как траектория, амплитуда, частота, напряжение и т. д.

Под техникой спортивного плавания понимают систему движений, позволяющую пловцу преодолевать соревновательную дистанцию с возможно более высокой скоростью, оптимальной затратой сил и в соответствии с правилами

соревнований. В соревновательной деятельности пловца выделяют старт, передвижение по дистанции, выполнение поворота, финишное касание.

В качестве общих требований к рациональной технике плавания любым способом плавания следует отнести положение тела пловца в воде, гребковые движения руками (основной источник движущих сил), общее согласование движений.

Существует много вариантов техники плавания, которые формируются в соответствии с:

законами физики и гидродинамики;

особенностями строения организма человека;

закономерностями физиологических процессов, протекающих в организме;

задачами, которые решаются с применением плавания в конкретных условиях.

В спортивном плавании на данный момент официально признано четыре основных способа (техники) плавания, которые можно считать общими моделями: кроль на груди, кроль на спине, брасс, баттерфляй (дельфин).

Эти модели сильно вариативны и зависят от индивидуальных особенностей спортсмена, творческих устремлений спортсмена и тренера, научных исследований, в том числе в биомеханике. Техника плавания постоянно развивается, ее изменения вносят в правила соревнований, которые официально разрешают или запрещают использование тех или иных оригинальных элементов.

Существуют общие закономерности и характерные черты, присущие рациональным вариантам техники.

В двигательном спортивном действии принято выделять ***основу, определяющее звено и детали техники.***

Кроме этого, различают форму и содержание техники. ***Формой техники*** называется внешняя (видимая) сторона техники – траектория и характер движений, амплитуда, частота. ***Содержание –*** внутренняя сторона техники – то, что очень трудно оценить визуально. К ней относятся усилия и передача усилий через биомеханические звенья, напряжения, создание опоры о воду и др. Иногда внешне некрасивая по форме исполнения движений плавательная техника, бывает достаточно эффективной по содержанию. Форма и содержание техники плавания находятся в постоянной взаимосвязи.

Также при рассмотрении техники плавания оперируют такими понятиями, как ***экономичность техники*** (рациональное использование энергии, времени и пространства при выполнении приемов и действий в плавании), ***эффективность техники*** (соотношение совокупности индивидуальных движений и прилагаемых усилий с полученным результатом и ***стабильность техники*** (достаточно длительное сохранение общей структуры и согласованности движений под воздействием утомления без снижения ее эффективности).

Для изучения техники спортивных способов плавания применяется метод расчлененно-конструктивного упражнения, который позволяет рассмотреть технику плавания, а также вести процесс обучения по частям. Другой метод (целостно-конструктивный) применяется в плавании на этапе освоения согласования движений.

В технике способов плавания принято рассматривать технику работы ног, рук и выполнения дыхания, исходное положение тела, головы, а также согласованность всех движений вместе.

Для оценки техники плавания, ее эффективности важными характеристиками выступают следующие параметры: цикл, шаг, длительность движений, темп, ритм.

Цикл определяется как целостная система движений, повторяемая многократно. Плавание, а также бег, ходьба, гребля, велоспорт – относится к циклическим видам спорта из-за особенностей в повторении одних и тех же движений.

Шаг указывает расстояние, на которое пловец продвигается за один полный цикл движений. Длину шага вычисляют по формуле:

$$L = s/n,$$

где L – длина шага (м); s – отрезок пути (дистанции в м); n – количество циклов.

Длительность движений – ограничивает промежуток времени между началом и окончанием движения, или длительностью одного цикла в циклических видах. Для расчета используется следующая формула:

$$t_{цикл} = t/n,$$

где $t_{цикл}$ – средняя длительность одного цикла движений (с); t – время, затраченное на выполнение всех циклов (с); n – количество циклов.

Темп означает частоту движений в единицу времени или количество циклов движений, выполненных за единицу времени. Темп – величина, обратно пропорциональная $t_{цикл.}$ Темп вычисляется по формуле:

$$f = n/t,$$

где f – темп, цикл/с; n – количество циклов; t – время, затраченное на выполнение всех циклов (с).

Как и во всех локомоторных упражнениях, в плавании ищут оптимальное соотношение между длительностью цикла (темп движений) и расстоянием, преодолеваемым за один цикл («шаг цикла»). Более длинный «шаг» требует большего времени, снижает темп; более высокий темп укорачивает «шаг». И то, и другое может снизить скорость. При оптимальном соотношении темпа и «шага» достигается наивысшая возможная скорость.

Ритм указывает на соотношение частей **(фаз)** движения внутри одного цикла. При одном и том же темпе пловцы могут показывать совершенно разный ритм движений.

Фазы – это части движения, которые имеют свои конкретные особенности и характеризуются определенными параметрами. Фазовый состав рассматривается отдельно в движениях ног, рук и дыхании.

Фазы цикла движения рук – фаза захвата, фаза подтягивания, фаза отталкивания, выход руки из воды, пронос руки над водой, вход в воду или выведение рук вперед (брасс).

Фазы цикла движения ног – основная рабочая фаза, фаза завершающих и подготовительных движений.

Периоды объединяют в себе одну или несколько фаз. Плавательный цикл делится на 2 основных периода: рабочих движений и завершающих и подготовительных движений.

Для изучения и техники каждого способа плавания, как правило, дается описание положения тела, общая характеристика движений, дыхания, а после этого рассматриваются движения руками и ногами, разбивая их на фазы.

В плавании фазу, за счет которой происходит движение, называют опорной.

2.4. Техника спортивных способов плавания

В плавании выделяют самобытные (народные), спортивные и облегченные способы плавания. Владея одним из самобытных способов плавания (саженками, «по-собачьи», на спине, на боку) человек получает возможность удерживаться на поверхности и преодолевать довольно большие расстояния. Однако при плавании этими способами передвижения в воде довольно медленны, а половцы быстро устают.

Техника современных спортивных способов плавания (кроль на груди и на спине, брасс, баттерфляй), невзирая на свою сложность, предельно целесообразна и подчиняется единым требованиям:

положении туловища целиком в воде и близко к горизонтальному (для создания меньшего сопротивления обтекающего потока);

движения руками и ногами подразделяются на подготовительные (выполняются с максимальным расслаблением мышц, обеспечивающих эффективный гребок, по траекториям с минимальным сопротивлением воды) и рабочие;

рабочие движения руками и ногами выполняются по траекториям, при которых возможно достижение наибольшей силы тяги и минимальных топящих сил;

согласование рабочих движений (а именно – рук и ног) должно быть направлено на наиболее равномерное продвижение тела пловца вперед;

дыхание пловца должно обеспечивать максимально свободный доступ воздуха в легкие и не нарушать согласованность движения рук и ног (особенно рук).

Движение пловца в воде рассматривают в различных положениях: вперед, назад, влево, вправо, вниз, вверх. Оси тела (рисунок 19): продольная, поперечная, вертикальная. Плоскости движения: горизонтальная, сагиттальная, фронтальная.

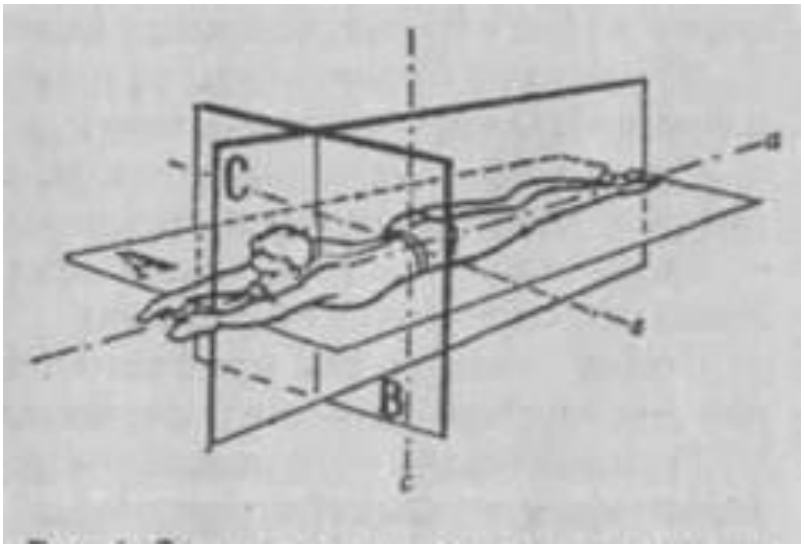


Рисунок 19 – Оси и плоскости движения: оси - продольная (а), поперечная (в), вертикальная (с); плоскости – горизонтальная (А), фронтальная (В), сагиттальная (С).

Плавание осуществляется в горизонтальной плоскости, поэтому имеются отличия его обозначения от обычного вертикального положения человека: горизонтальная – параллельна плоскости воды, сагиттальная (боковая) проходит от головы к тазу, разделяя левую и правую половины тела, фронтальная – поперечная телу пловца. Оси тела: продольная – проходит вдоль тела спереди назад, поперечная – слева направо, вертикальная – сверху вниз. Можно рассматривать их совместно: вертикальная ось проходит на сагиттальной плоскости, поперечная – на фронтальной, продольная – на горизонтальной. Положение тела обычно характеризуется нахождением его продольной оси по отношению к направлению продвижения пловца в горизонтальной плоскости, определяется углом атаки, измеряемым в градусах. Кроме того, приводятся углы сгибания в отдельных суставах и звеньях тела – поза пловца.

2.4.1. Техника плавания способом кроль на груди

Способ плавания кроль на груди является самым быстрым способом плавания. В видах соревнований по плаванию, в которых разрешается плыть способом по выбору (вольным стилем), предпочтение отдается кролю на груди. В олимпийскую программу включены дистанции 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м, а также эстафеты 4×100 м, 4×200 м для женщин и мужчин. Кроль на груди представлен на последних этапах в комбинированной эстафете и в комплексном плавании. Кроль на груди выбирают участники плавания на открытой воде на 5, 10 километров.

Техника плавания кролем на груди характеризуется тем, что спортсмен лежит на поверхности воды в горизонтальном положении (лицо опушено в воду) и выполняет поочередные гребки руками. В то время как одна рука (несколько согнутая в локте) выполняет гребок в воде спереди-назад, другая рука (также несколько согнутая в локте, но расслабленная) движется над водой вперед. Для вдоха пловец поворачивает голову лицом в сторону (вправо или влево), после чего голова вновь поворачивается лицом вниз и выполняется выдох в воду. Гребки руками сочетаются с непрерывными попеременными движениями почти прямыми ногами вверх-вниз у поверхности воды. Во время одного полного цикла движений руками (гребок левой и гребок правой) пловец успевает выполнить несколько движений (ударов) ногами. По количеству этих ударов различают двух-, четырех- и шестиударный варианты кроля. Все варианты рациональны и их выбор зависит от задач обучения, индивидуальных особенностей пловца, условий плавания. В основу большинства методик начального обучения положено освоение техники шестиударного кроля.

Характерной чертой современного кроля является энергичная работа руками и уменьшение амплитуды и интенсивности работы ногами. Общее представление о технике плавания этим способом дает рисунок 20.

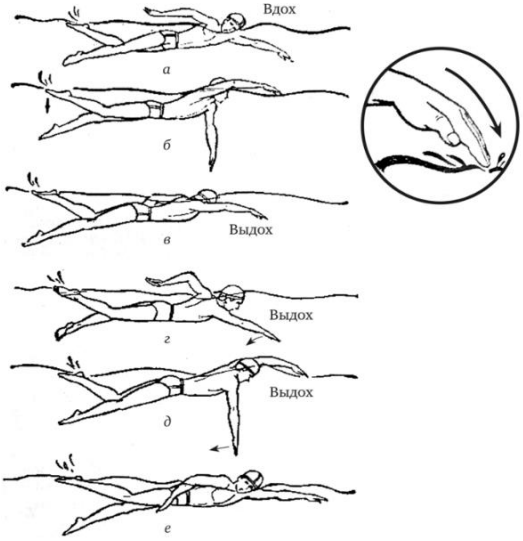


Рисунок 20 – Техника плавания кролем на груди

Положение тела и движения ногами. Тело пловца в воде вытянуто, почти горизонтально и хорошо обтекаемо (угол атаки от 0 до 8º). Голова находится на продольной оси тела, лицо опущено в воду (за исключением момента вдоха), бедра – у поверхности воды, мышцы живота и поясницы оптимально напряжены. Ноги выполняют непрерывные попеременные движения, которые помогают телу пловца принять горизонтальное и обтекаемое положение, продвигают его вперед. Ноги выполняют встречные движения вверх-вниз с небольшим размахом, минимально сгибаясь в коленях, при этом голени и стопы расслаблены, а стопы повернуты носками немного внутрь и непрерывно вспенивают воду сзади пловца (рисунок 8). Движения выполняются от бедра, затем в движение вовлекаются голень и стопа, само же движение ноги вниз носит захлестывающий характер и является основной рабочей фазой. В практике спортивного плавания оно получило название «удар». Движение стопы вверх – фаза подготовительная. Удар стопой вниз выполняется с разгибанием ноги в коленном суставе. Отмечается обгон бедром голени и стопы: в то время, как стопа и голень движутся с ускорением вниз, бедро меняет направление движения и устремляется вверх (см. поз. 3 и 4 на рисунок 21). Это позволяет произвести захлестывающий удар стопой вниз с полным выпрямлением ноги в коленном суставе.

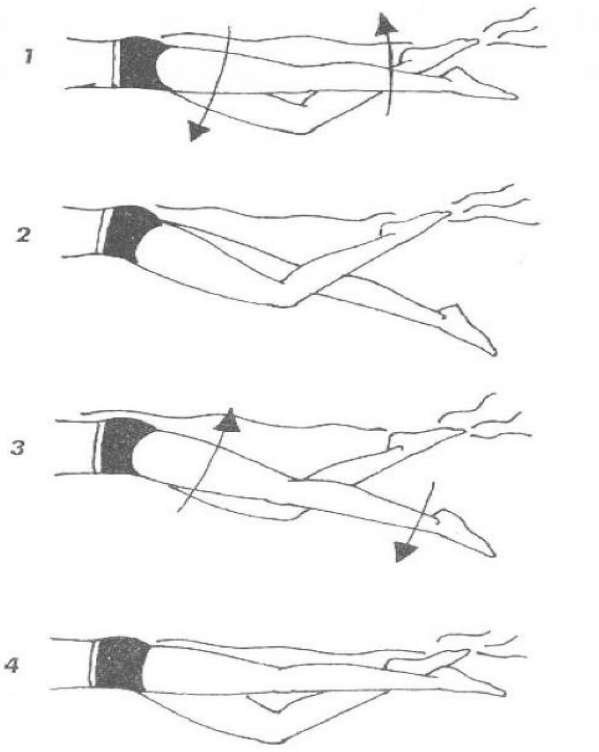


Рисунок 21 – Техника движений ногами в кроле на груди

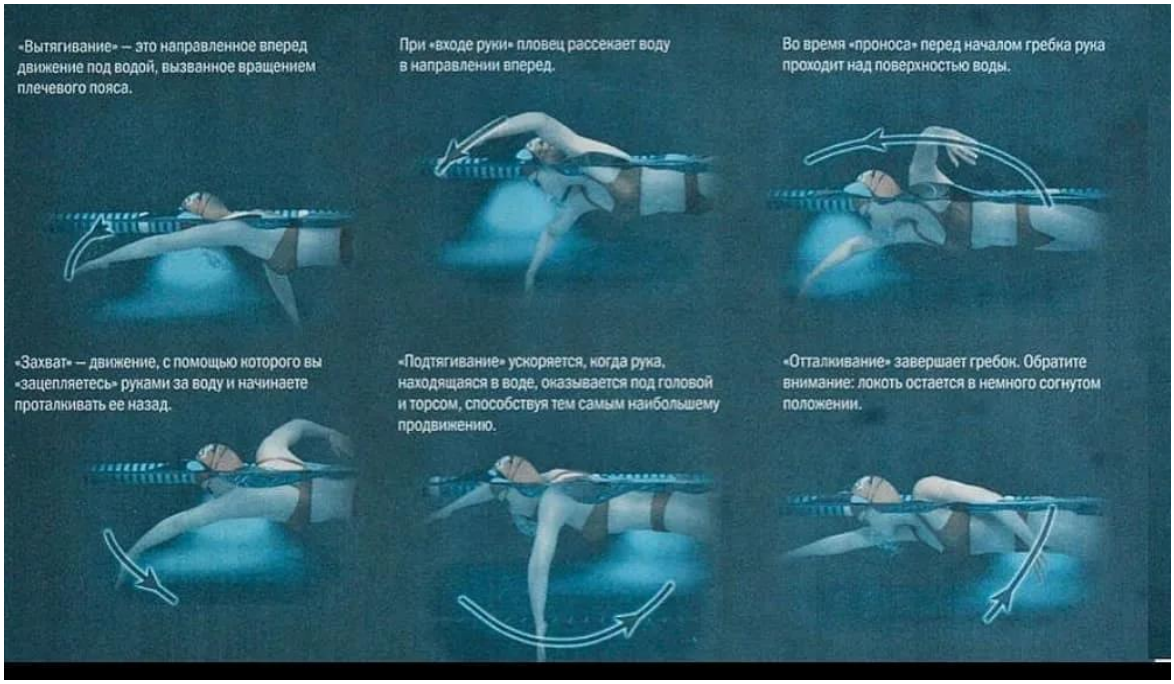


Рисунок 22 – Движение руками в кроле на груди

Движения руками и дыхание. Полный цикл движений рукой (рисунок 22) делят на фазы: захват, подтягивание, отталкивание, выход из воды, пронос (движение над водой), вход в воду, вытягивание (наплыв). Захват, подтягивание и отталкивание являются рабочими фазами (вместе они и составляют гребок). Выход руки из воды – фаза завершающих движений, а движение руки над водой и вход в воду и вытягивание – подготовительные «кисть – предплечье». Кисть во время гребка практически фиксирована в лучезапястном суставе и большую часть гребка развернута ладонью строго назад. Гребок осуществляется с небольшим сгибанием и разгибанием руки в локтевом суставе. Во время гребка локоть находится в более высоком положении по отношению к кисти и развернут в сторону, но не назад!

Гребок выполняется в направлении спереди-назад под средней линией тела (рисунок 23). Наиболее энергична вторая половина гребка – отталкивание, а завершается гребок – у бедра. После этого рука выходит из воды локтем вверх и расслабляется. Далее следует пронос, который может выполняться прямой рукой, согнутой или «маятником». Вход руки в воду происходит впереди головы и примерно на ширине одноименного плеча – как бы в одну точку в воду последовательно погружаются кисть, локоть и плечо. Это движение выполняется свободно, но без промедления. После погружения в воду рука вытягивается вперед, опирается ладонью о встречный поток воды, готовясь начать очередной гребок.

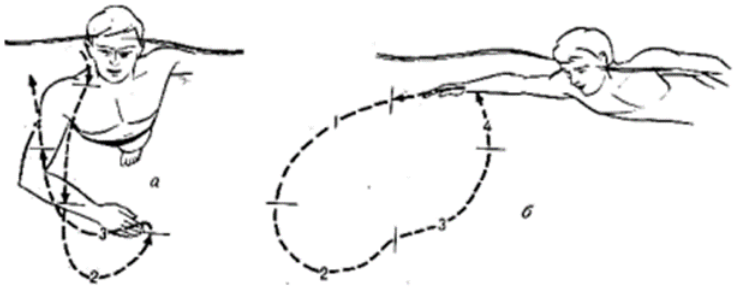


Рисунок 23 – Траектория движения кисти в фронтальной (а) и боковой (б) плоскостях во время гребка рукой в кроле

В ***согласовании движений руками*** надо выделить так называемое «сцепление», когда одна рука выполняет гребок, другая движется над водой, погружается в воду и вытягивается вперед. Вход в воду одной руки (например, правой) и ее вытягивание под водой вперед совпадают с выполнением второй половины гребка другой (левой) рукой.

Дыхание. Для выполнения вдоха пловец поворачивает голову лицом в сторону руки, завершающей гребок. Вдох выполняется быстро и энергично через рот во время выхода руки из воды. При повороте головы в сторону она удерживается на продольной оси тела и не приподнимается над водой. Сразу же после завершения вдоха голова поворачивается лицом вниз и начинается постепенный выдох в воду через рот и нос. Дыхательный цикл завершается энергичным и акцентированным выдохом остатков воздуха через рот в тот момент, когда голова пловца вновь поворачивается лицом в сторону для очередного вдоха и рот оказывается над водой. Естественным ритмом дыхания являются один вдох и выдох на полный цикл движений (два гребка руками). Квалифицированные и хорошо подготовленные пловцы используют один вдох и выдох на три гребка рукам, при котором голова пловца поворачивается для вдоха поочередно то в одну, то в другую сторону.

2.4.2. Техника плавания способом кроль на спине

В настоящее время кроль на спине с успехом применяется в начальном обучении плаванию, поскольку позволяет новичкам хорошо ориентироваться в пространстве посредством фиксированного и устойчивого положение тела на поверхности и выполнения вдоха-выдоха над водой, что облегчает условия дыхания.

На соревнованиях в плавании разыгрываются медали на дистанциях 50, 100 и 200 м у женщин и мужчин. Этим способом проплывается первый этап комбинированной эстафеты 4×100 м и второй этап дистанции комплексного плавания 200 и 400 м. Кроль на спине имеет большое прикладное значение – его используют при транспортировке не умеющего плавать, при оказании помощи тонущему, а также при плавании с различными грузами и т. п.

Основу техники плавания кролем на спине составляют вытянутое и хорошо обтекаемое положение тела и попеременные гребковые движения руками, при которых, когда одна рука выполняет гребок (несколько сгибаясь и разгибаясь в локтевом суставе), другая движется над водой (выпрямленная и расслабленная). Движения руками сочетаются с попеременными движениями ногами кролем. По количеству этих ударов различают двух-, четырех- и шестиударный варианты кроля на спине. Все варианты рациональны и их выбор зависит от задач обучения, индивидуальных особенностей пловца, условий плавания. В основу большинства методик начального обучения положено освоение техники шестиударного кроля.

Общее представление о технике плавания кролем на спине дает рисунок 24:

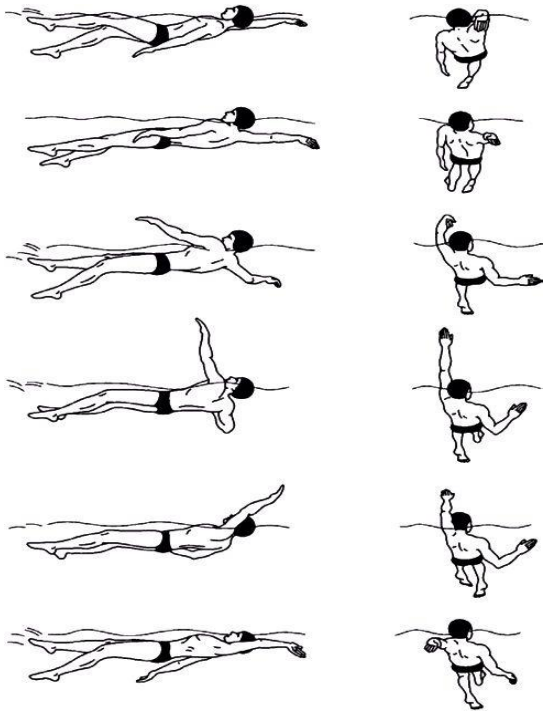


Рисунок 24 – Техника плавания способом кроль на спине

Положение тела и движения ногами. В воде тело пловца занимает вытянутое, практически горизонтальное и хорошо обтекаемое положение. Плечевой пояс расположен немного выше таза, а таз и бедра – у поверхности воды. Угол атаки тела – примерно 6–10°. Голова занимает естественное, не закрепощенное и стабильное положение почти строго по продольной оси тела. Затылок пловца погружен в воду (уровень воды проходит на линии ушей), а лицо обращено вверх и немного назад (взгляд фиксирован под углом 60–45° к поверхности воды).

Главная роль попеременных ***движений ногами*** – удерживать тело в обтекаемом и уравновешенном положении и внести свою лепту в создание сил, продвигающих пловца вперед. Амплитуда движений бедер умеренная и они удерживаются близко к поверхности воды. Ритм движений ногами подчинен ритму

движений руками. Как и в плавании кролем на груди, ноги выполняют встречные (попеременные) движения вверх-вниз от бедра (рисунок 25). Степень сгибания ног в коленных суставах несколько больше, чем при плавании кролем на груди, стопы больше погружаются в толщу воды. Основная рабочая фаза – движение стопы снизу-вверх (удар вверх). Движение ноги в это время носит захлестывающий характер. Отмечается обгон бедром голени и стопы – в то время, как стопа еще движется вверх, бедро начинает энергичное движение вниз (см. поз. 1–2 на рисунке 25). Это помогает выполнить захлестывающий удар стопой, опереться о воду бедром и удержать таз у поверхности воды.

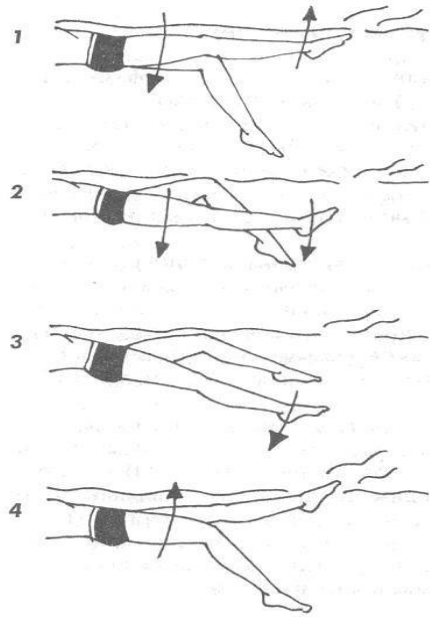


Рисунок 25 – Техника попеременных движений ногами при плавании кролем на спине

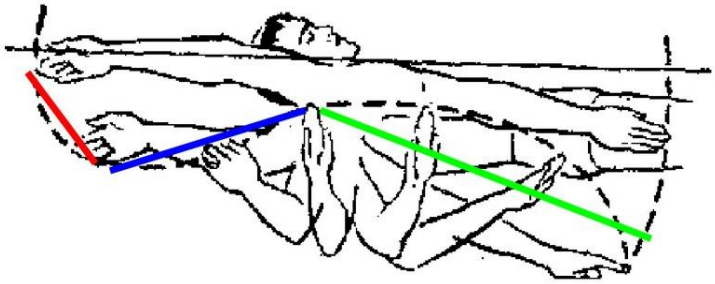


Рисунок 26 – Рабочие фазы движения руками в плавании на спине (вид сбоку)

Движения руками и дыхание. Полный цикл движений рукой условно делят на фазы (см. рисунок 26): захват (красный отрезок), подтягивание (синий отрезок), отталкивание (зеленый отрезок), выход из воды (пунктир), движение над водой, вход в воду. Захват, подтягивание и отталкивание являются рабочими фазами. Выход руки из воды – фаза завершающих движений, а движение руки над водой и вход в воду – подготовительные движения. При плавании на спине движения руками (совместно с ротацией плеч вокруг продольной оси тела) играют ведущую роль – им подчинены движения ногами и дыхание.

Выполнение гребка (на примере движений правой рукой) происходит следующим образом. В фазе захвата (после входа руки в воду) правое плечо поворачивается вниз, рука скользит ребром ладони вниз и немного в сторону. Почувствовав ладонью давление встречного потока воды, пловец начинает сгибать кисть, захватывая ею воду, голова спортсмена остается неподвижной относительно продольной оси тела. Захват переходит в подтягивание. Основной рабочей плоскостью, с помощью которой пловец опирается о воду и продвигает себя вперед, является сравнительно жесткая (т. е. хорошо фиксированная в суставах) плоскость «кисть-предплечье».

Как и в кроле на груди, пловцу необходимо «удержать» локоть, т. е. оставить его развернутым в сторону (но не назад!). К концу подтягивания угол сгибания руки в локтевом суставе достигает 90–120°. Подтягивание переходит в отталкивание, когда кисть во время гребка проходит линию плечевого сустава и заканчивается полным выпрямлением руки в локтевом суставе. Завершается отталкивание захлестывающим движением кистью назад-вниз ладонью ко дну бассейна, при котором кисть оказывается немного ниже бедра. Без малейшей остановки она разворачивается ладонью к бедру и направляется вверх для выхода из воды. Выход из воды выполняется плавным движением, расслабленная кисть покидает воду тыльной стороной кисти или большим пальцем вверх. Движение руки над водой выполняется в вертикальной плоскости над телом пловца, в едином ритме с гребком другой рукой. К моменту входа в воду движение руки несколько ускоряется, она поворачивается ладонью кнаружи. Рука входит в воду на ширине одноименного плеча. В этой фазе рука повернута ладонью наружу, кисть оптимально напряжена, кончики пальцев направлены вниз. Когда одна рука завершает гребок и выходит из воды, другая входит в воду и начинает захват. Согласование движений руками должно обеспечить непрерывность гребковых движений (опоры о воду), когда руки занимают прямо противоположное положение и пловец ощущает опору о воду обеими ладонями, как бы передавая гребок с одной руки на другую.

Дыхание согласовывается с полным циклом движений одной рукой: во второй половине движения правой руки по воздуху и входа ее в воду выполняется вдох. Во время гребка, выхода из воды и начала проноса по воздуху правой руки – небольшая задержка дыхания (она может отсутствовать) и выдох. Вдох

выполняется через рот, выдох – через рот и нос. Дыхание «трехтактное» – вдох, задержка дыхания, выдох.

В ***общем согласовании*** движений предпочтение отдается «шестиударному» кролю на спине, как наиболее рациональному варианту согласования движений. Его основу составляют непрерывно чередуемые гребки руками в сочетании с дыханием. На один полный цикл движений руками приходится шесть попеременных движений ногами (шесть «ударов» стопами вверх).

2.4.3. Техника плавания способом брасс

Брасс – один из древнейших способов плавания, имеющий большое прикладное значение. Этим способом пловец может плыть практически бесшумно, в одежде, при большой волне. Этот способ позволяет хорошо просматривать пространство над водой и преодолевать большие расстояния, сохраняя и экономя при этом свои силы. Выполняя движения ногами, спортсмен может транспортировать различные предметы (толкать перед собой, тянуть за собой, плыть с небольшим предметом в руках, удерживая его над водой). При оказании помощи при несчастных случаях на воде способом брасс (на груди или на спине) удобно транспортировать пострадавшего.

Способ брасс используют при нырянии без помощи ласт. Его рекомендуют для занятий оздоровительным плаванием. Брасс уступает в скорости всем другим спортивным способам плавания.

На официальных соревнованиях в плавании брассом спортсмены выступают на дистанциях 50, 100 и 200 м. Этим способом преодолевают второй этап комбинированной эстафеты 4×100 м и третий этап дистанций комплексного плавания 200 и 400 м.

Для брасса характерны одновременные и симметричные движения ногами и руками. Каждый цикл движений в этом способе состоит из одного движения руками, одного движения ногами, одного вдоха и одного выдоха в воду. Все движения производятся в воде, что значительно снижает общую скорость в этом виде плавания. Они носят фазовый характер и подразделяются на подготовительные и рабочие.

Поскольку в истории плавания способом брасс было очень много экспериментов и курьезных случаев, то современные правила соревнований довольно скрупулезно регламентируют технику плавания. Среди основных пунктов правил следует выделить следующие:

с начала первого гребка руками после старта и после каждого поворота пловец должен лежать на груди;

в течение каждого полного цикла, какая-либо часть головы пловца должна разорвать водную поверхность;

все движения ног должны быть одновременны и выполняться в одной горизонтальной плоскости без чередующихся движений;

во время активной части толчка ногами стопы должны быть развернуты в стороны, чередующиеся движения или дельфинообразные удары книзу не допускаются, кроме старта и поворот, разрыв поверхности воды стопами ног разрешается, если только вслед за этим не следует дельфинообразный удар книзу;

от старта и на всем протяжении дистанции должен соблюдаться цикл «один гребок – один удар ногами», а все движения рук должны быть одновременны и выполняться в одной горизонтальной плоскости без чередующихся движений;

обе руки вытягиваются вперед от груди по поверхности, выше или ниже поверхности воды. Локти должны находиться под водой, за исключением финального гребка до поворота, во время поворота и финального гребка на финише. Руки возвращаются назад по поверхности воды или под водой. Они не должны заходить за линию бедер, исключая первый гребок после старта и каждого поворота;

после старта и после каждого поворота спортсмен может сделать один длинный гребок руками к ногам, при этом спортсмен может быть полностью погружен в воду, также разрешается один дельфинообразный удар ногами в любое время после старта и каждого поворота;

на каждом повороте и на финише дистанции касание должно быть сделано обеими раздвинутыми руками одновременно выше, ниже или по поверхности воды.

Общее представление о технике плавания брассом дает рисунок 27.

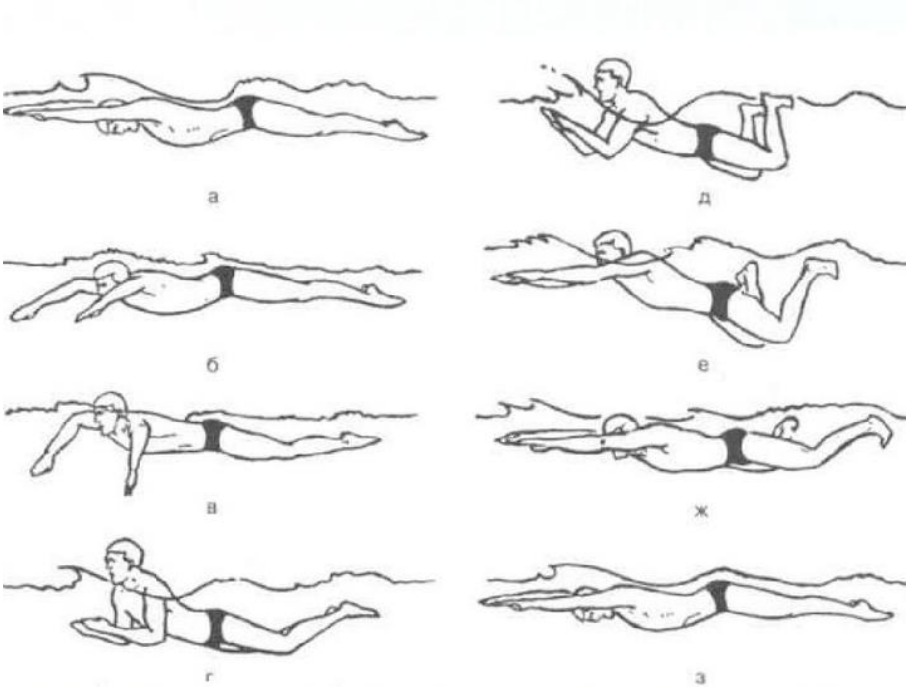


Рисунок 27 – Техника плавания способом брасс

Положение тела и движения ногами. При плавании брассом тело пловца расположено преимущественно у поверхности воды в выпрямленном и хорошо обтекаемом положении, голова опущена лицом в воду. После отталкивания ногами, когда пловец скользит с вытянутыми вперед руками, угол атаки тела минимален и равен примерно 0–5° (см. поз. а,з на рисунок 14). В конце гребка руками, когда плечевой пояс и голова приподнимаются над поверхностью воды, угол атаки возрастает и может составлять 12–25° (см. поз. г, д на рис. 14). Это лишь незначительно снизит скорость, при условии, что пловец будет удерживать бедра в хорошо обтекаемом положении.

Ноги при плавании брассом выполняют одновременные и симметричные движения (рисунок 28).

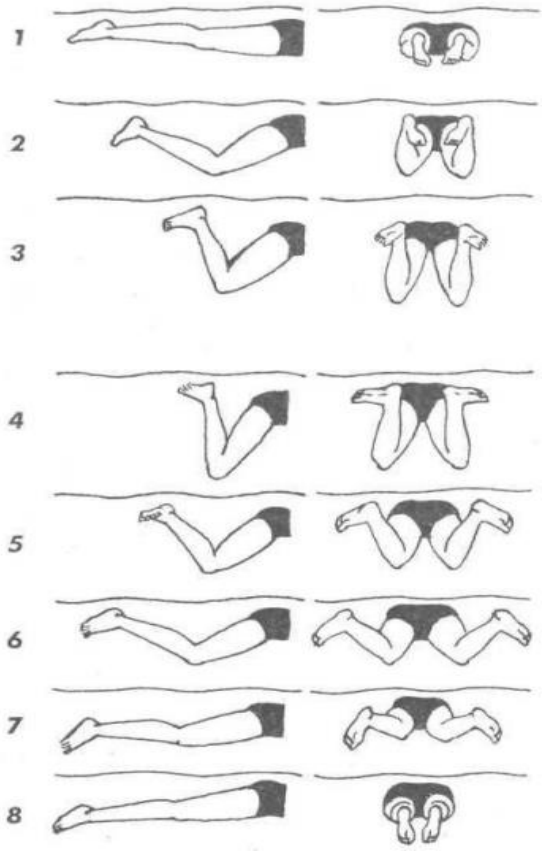


Рисунок 28 – Техника выполнения движений ногами брассом

В цикле движений ногами выделяют фазы «подтягивание» и «отталкивание» (после отталкивания в движениях ногами наблюдается пауза). В подготовительной фазе (подтягивании) пловец сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах, разводя колени в стороны примерно на ширину таза (стопы движутся как можно ближе к поверхности воды), пятки вплотную подводятся к ягодицам (рисунок 15 п. 1, 2, 3, 4). После этого пловец быстро, но мягко разворачивает ступни ног наружу – в стороны с одновременным тыльным сгибанием стоп (стопа берется «на себя»).

Из этого положения начинается рабочее движение – «отталкивание» (см. поз. 4–8 на рис. 28) за счет энергичного разгибания ног в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах. Во время отталкивания пловец как бы опирается о воду внутренней поверхностью голени и стопы. Движение ног совершается по дуге в направлении в стороны-назад и выполняется до завершающего толчок соединения ног. По завершении отталкивания ноги смыкаются и расслабляются, бедра направляются к поверхности воды и следует непродолжительная пауза, во время которой пловец скользит вперед, располагая ноги у поверхности воды в хорошо обтекаемом положении.

Движения руками в брассе выполняются одновременно и симметрично. Руки задают темп и ритм плавания, значительно влияют на общую координацию движений и тесно связаны с дыханием. Движения руками имеют решающее значение для повышения скорости плавания в современных вариантах техники этого способа. В движении рук условно можно выделить 3 фазы: захват и подтягивание, отталкивание, выведение рук вперед в исходное для очередного гребка положение. Траектория движения кистей в горизонтальной плоскости приведена на рисунок 29.

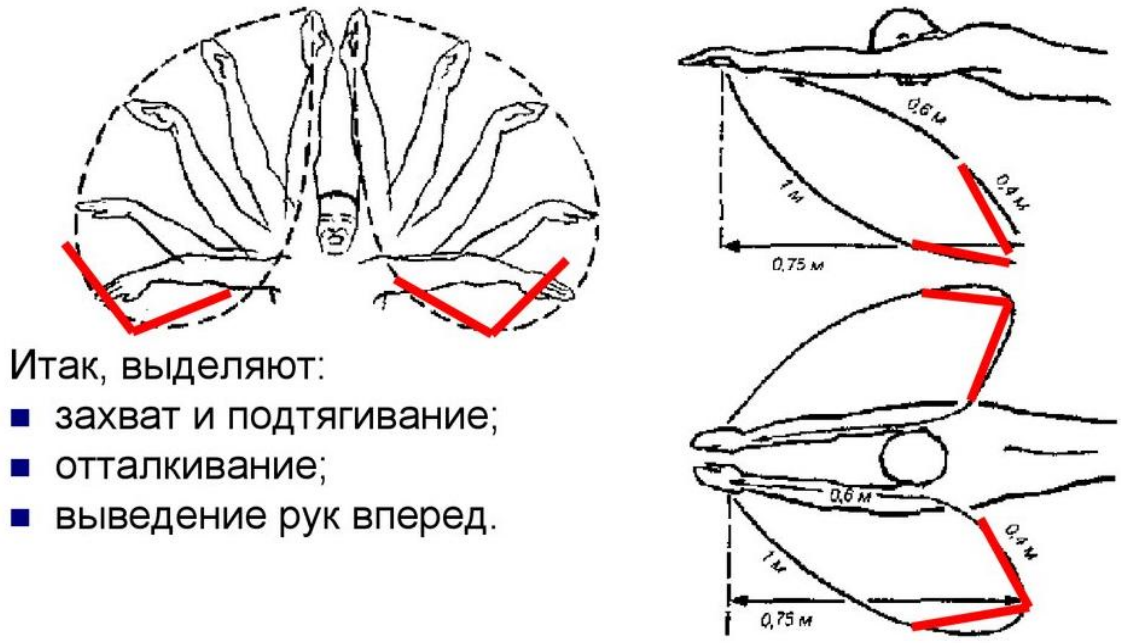


Рисунок 29 – Движения руками брассом

Захват и подтягивание выполняются с высоким положением локтя. Руки при одновременном и симметричном движении «рисуют» траекторию в два эллипсовидных круга. Фиксированные жестко кисти начинают движение кнаружи-в стороны-вниз. Далее предплечье и кисть (также жестко фиксированные в суставах) энергично движутся в стороны-вниз-назад, руки сгибаются в локтевых суставах и гребок заканчивается у линии плеч. На протяжении всего гребка локти

удерживаются выше кистей и развернуты в стороны. Как только кисти приблизятся к линии плечевого пояса, они с ускорением направляются пловцом внутрь, под подбородок. В это время пловец, хорошо опираясь о воду кистями и предплечьями, как бы выталкивает себя вперед и немного вверх. Плечевой пояс и голова приподнимаются над поверхностью воды и пловец выполняет вдох. Такой вдох, который происходит в конце гребка, называют «поздним». Во время вдоха руки не прекращают своих движений – гребок переходит в выведение рук вперед.

Кисти сближаются под подбородком, поворачиваются ладонями немного внутрь, а пловец, разгибая руки в локтевых суставах, вытягивает их вперед для начала очередного гребка.

В общем согласовании движений на один цикл движения рук приходится один цикл движения ногами и вдох. Движения руками является фундаментом общей координации, сопровождаются поздним вдохом в конце фазы подтягивания и подхватываются движениями ног. Пловец начинает гребок руками при вытянутом и почти горизонтальном положении тела. На всем протяжении гребка ноги вытянуты и расслаблены, они начинают немного сгибаться в коленях лишь к концу гребка. После окончания вдоха, когда руки полностью завершили гребок, ноги быстро выполняют основную часть подтягивания, разворачиваются носками в стороны и вслед за выведением рук вперед выполняют отталкивание. Основная часть отталкивания приходится на тот момент, когда руки почти полностью вытянуты вперед и тело пловца хорошо обтекаемо. По окончании отталкивания ногами пловец какое-то мгновение скользит вперед в горизонтальном положении с вытянутыми руками и ногами.

2.4.4. Техника плавания способом баттерфляй (дельфин)

Баттерфляй (далее представлена характеристика техники его наиболее рациональной разновидности – дельфин) – является вторым по скорости способом плавания после кроля на груди. На международных соревнованиях в плавании баттерфляем разыгрываются медали на дистанциях 50, 100 и 200 м. Этот способ представлен третьим этапом комбинированной эстафеты 4×100 м и первым этапом в дистанциях комплексного плавания на 200 и 400 м. Движения ногами дельфином используются в подводном спорте.

Характерной особенностью этого способа является непрерывное движение ног и туловища наподобие дельфиньего хвоста. По правилам соревнований как руки, так и ноги должны выполнять одновременные и симметричные движения. На один цикл движений руками приходятся два полных удара стопами вниз, один вдох и один выдох. Вместе с тем имеется и несколько другие варианты согласования движений (одноударная и трехударная координация). Наиболее распространенным является двухударный вариант. Общее представление о технике плавания так

называемым двухударным слитным дельфином (наиболее рациональный вариант техники баттерфляя) дает рисунок 30.

При плавании дельфином ***тело пловца*** расположено в вытянутом положении на поверхности воды, голова опущена лицом в воду. В связи с непрерывными волнообразными движениями туловища и значительным колебанием в вертикальной плоскости плечевого пояса угол «атаки» изменяется на протяжении одного цикла в пределах ± 20°.

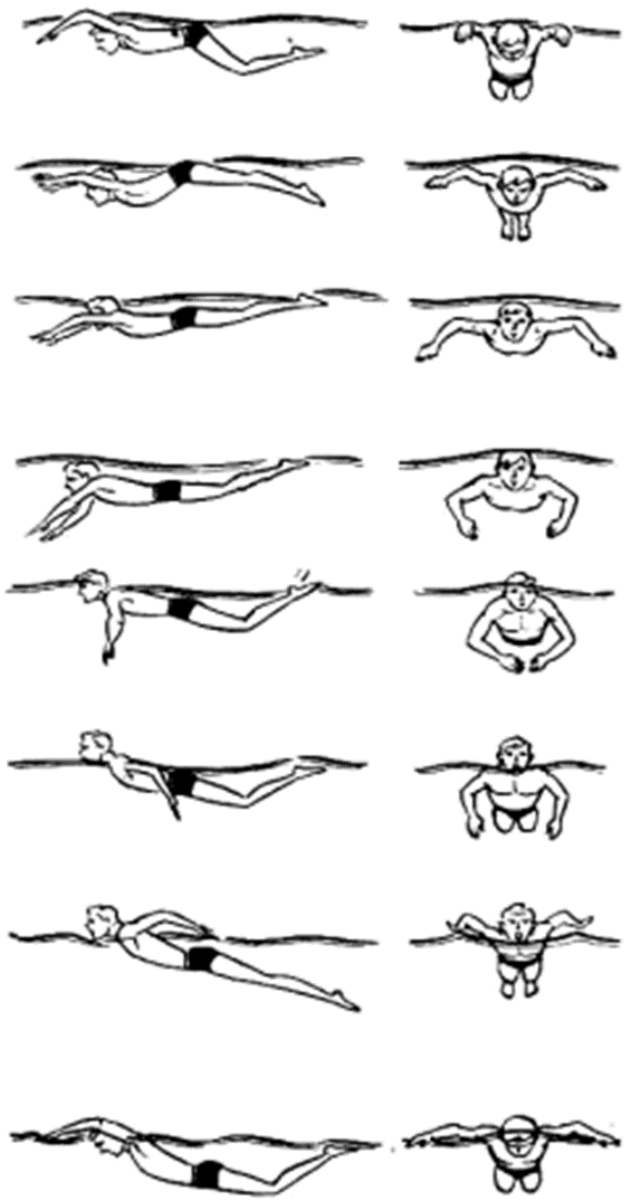


Рисунок 30 – Техника плавания способом дельфин

Движение ногами и туловищем являются определяющими. Движения ногами выполняются одновременно и симметрично сверху вниз и снизу вверх, и начинаются от таза и бедер. Далее, за ними, в движение вовлекаются голени и стопы. Ноги последовательно сгибаются и разгибаются в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах. Бедра выполняют движения у поверхности с умеренным размахом, стопы – в толще воды. Угол атаки меняется от – 15° до + 15°. Энергичный удар стопами вниз является основной рабочей фазой. После удара вниз ноги активно выводятся к поверхности воды и вновь сгибаются для очередного удара. В целом движения ногами имеют захлестывающий, непрерывный характер и вносят заметный вклад в создание сил, продвигающих пловца вперед.

Движениям руками в плавании баттерфляем принадлежит ведущая роль – им координационно подчинены движения ногами и дыхание (рисунки 31, 32). Траектория движения рук напоминают форму песочных часов (рисунок 31). Фаза захвата начинается сразу же после входа рук в воду. Кисти движутся наружу и немного вниз, как бы захватывая воду. Ощутив опору о воду, пловец переходит к основной части гребка: подтягиванию, затем отталкиванию.

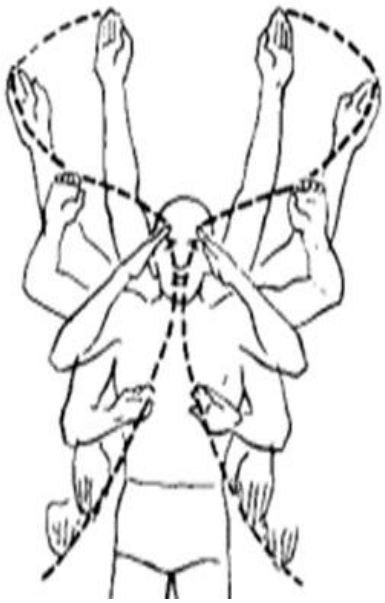


Рисунок 31 – Криволинейная траектория движения рук по отношению к телу при плавании баттерфляем (вид снизу)

Рисунок 32 – Траектория движения рук в горизонтальной (а) и фронтальной (б) плоскостях при плавании баттерфляем

Во время подтягивания руки сгибаются в локтевых суставах (локти развернуты в стороны) и движутся спереди назад, хорошо опираясь о воду кистями и предплечьями. В середине гребка, когда подтягивание переходит в отталкивание, кисти сближаются под животом, а ладони развернуты строго назад. В фазе отталкивания кисти энергичным движением выполняют движение назад и наружу. Гребок завершается у бедер выпрямлением рук в локтевых суставах, кисти поворачиваются мизинцами вверх и расслабляются. Далее следует выход рук из воды, который осуществляется быстрым маховым движением: над водой последовательно появляются локти, предплечья, кисти. Расслабленные и повернутые ладонями внутрь кисти покидают воду за линией таза, немного в стороне от бедер. Движения руками над водой происходят в виде плавного маха в стороны-вперед практически прямыми и расслабленными. Плечевой пояс пловца немного приподнимается над поверхностью воды, что помогает движению рук по воздуху. Вход рук в воду происходит примерно на ширине плеч. Первыми в воду погружаются кисти, за ними – предплечья и плечи.

Дыхание согласовывается с движениями руками. В момент входа рук в воду голова пловца опущена лицом вниз и по мере выполнения гребка руками пловец плавно разгибает шею, голова поворачивается лицом вперед и к концу гребка руками приподнимается над поверхностью воды вместе с плечевым поясом (возможен вариант техники, в котором голова поворачивается лицом в сторону для вдоха). Вдох приходится на момент выхода рук из воды. В это время подбородок движется у самой поверхности воды, взгляд пловца направлен вперед.

Заканчивается вдох в первой половине движений рук над водой. В момент пересечения лини плеч голова спортсмена вновь опускается вниз лицом в воду.

2.4.5. Техника выполнения стартов

В любом способе плавания соревнования начинаются с выполнения старта. В зависимости от применяемого способа плавания спортсмены выполняют старт (рисунок 33 и рисунок 34) с тумбочки (кроль на груди, баттерфляй, брасс) и из воды (кроль на спине).

Качественное выполнение старта приносит пловцу выигрыш во времени до 0,2–0,4 с. Это особенно важно для спортсменов, специализирующихся на спринтерских дистанциях. Технически правильно выполненный ***стартовый прыжок с тумбы*** позволяет пловцу: пролететь по воздуху 4–5 м со скоростью, более чем в три раза превышающей скорость плавания; приобрести наивысшую начальную скорость для дальнейшего плавания; сокращает общее время проплывания дистанции.

Рисунок 33 – Старт с тумбочки

Рисунок 34 – Старт из воды

Рисунок 35 – Фазовая структура стартового прыжка с тумбочки

Технику выполнения ***старта с тумбы*** условно можно разделить на следующие фазы: исходное положение пловца на тумбе, подготовительное движение, отталкивание, полет в воздухе, вход в воду, скольжение под водой и выход из воды с первыми плавательными движениями (рисунок 35).

На стартовой тумбе спортсмен может принимать различные варианты исходного положения (рисунок 36).

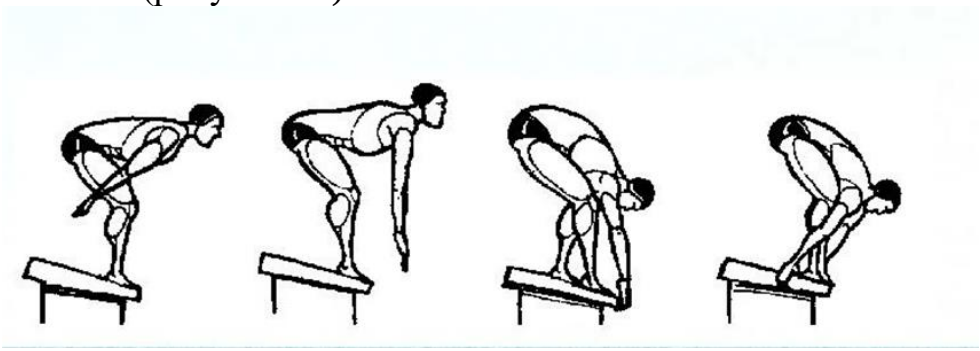


Рисунок 36 – Варианты исходного положения пловца на стартовой тумбе

Каждый пловец применяет один из вариантов исходного (стартового) положения с учетом своих индивидуальных возможностей.

В исходном положении стопы пловца занимают положение исходя из выбранного варианта старта, ноги согнуты в коленных суставах, пальцы ног (ноги) захватывают передний край тумбочки. Туловище наклонено, пальцы рук

захватывают край тумбочки спереди (или сбоку). Руки могут принимать иное произвольное положение. Голова опущена, дыхание задержано, пловец готов мгновенно начать стартовые движения. Подготовительные движения и толчок начинаются по команде «Марш!».

Спортсмен выводит тело из состояния равновесия, выполняет отталкивание ногами, мах руками и посылает голову, туловище и руки вперед-вверх. Необходимо как можно быстрее выполнить мощный толчок и послать тело в полет вперед-вверх по оптимальной траектории. Полет начинается в момент отрыва ног от тумбочки. Тело вытягивается, напрягается и летит по рациональной траектории. Руки направляются вперед, голова занимает положение между руками.

Вход в воду начинается с момента погружения кистей рук в воду. Последовательно, как бы в одну точку, входят руки, голова, туловище, бедра и стопы. Пловец, сохраняя обтекаемое положение, регулирует глубину погружения. Оптимальным углом входа в воду, считается угол равный 15–30º. Скольжение начинается с момента погружения ног в воду.

Характерной отличительной чертой фазы является переход тела пловца из воздушной среды в водную, плотность которой больше в 800 раз. Скольжение под водой необходимо осуществлять в обтекаемом положении и глубиной погружения не более 80 см.

При плавании кролем на груди и баттерфляем после непродолжительного скольжения пловец выполняет под водой движения ногами дельфином (или кролем – при плавании кролем на груди), поддерживая высокую скорость движения до отметки 15 метров, после которой его голова должна появиться на поверхности воды, а пловец – начать плавательные движения.

При плавании брассом, во время скольжения спортсмен может выполнить один удар ногами дельфином, затем сделать длинный гребок руками до бедер, после этого следует непродолжительное «второе» скольжение и далее – руки выводятся вперед, ноги подтягиваются для отталкивания, и следует энергичный толчок ногами. С началом второго гребка голова появляется на поверхности воды пловец начинает плавательные движения.

При старте из воды в плавании кролем на спине спортсмен берется за поручни почти прямыми руками на ширине плеч, хватом сверху (может – с боку). Сгибая ноги, спортсмен принимает неподвижную позу, надежно упираясь стопами в стенку бассейна на уровне воды (или выше), колени при этом остаются между руками. По команде «На старт!» пловец сгибает руки, подтягивает себя немного к поручням и замирает в этом исходном положении. В выполнение старта (рисунок 37) можно условно выделить следующие фазы: исходное положение и подготовительные движения (п. 1), отталкивание (п. 2), полет (п. 3), вход в воду (п. 4), скольжение (п. 5), первые плавательные движения и выход на поверхность воды (п. 6).

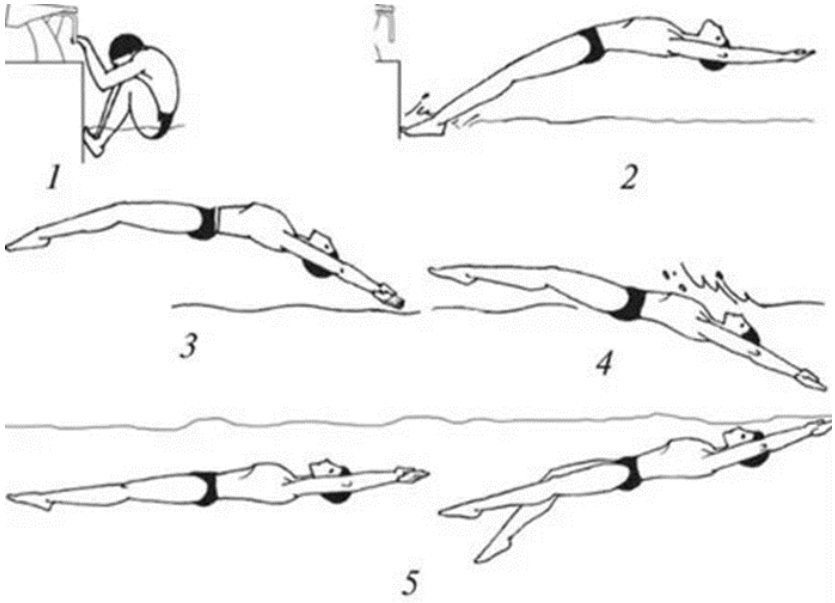


Рисунок 37 – Фазовая структура старта из воды

По стартовому сигналу пловец отпускает руками стартовый поручень и резким маховым движением (вверх или через стороны) посылает руки вперед (по ходу предстоящего движения), одновременно выполняя ногами мощное отталкивание от стенки бассейна. Тело спортсмена при этом вытягивается и прогибается. Фаза полета начинается с момента отрыва ног от стенки бассейна. Пловец еще больше прогибается и запрокидывает голову назад. Вход в воду начинается с момента касания кистями рук воды. Тело пловца погружается в воду в обтекаемом положении. Последовательно, как бы в одну точку, в воду входят руки, затылок и плечевой пояс, затем спина.

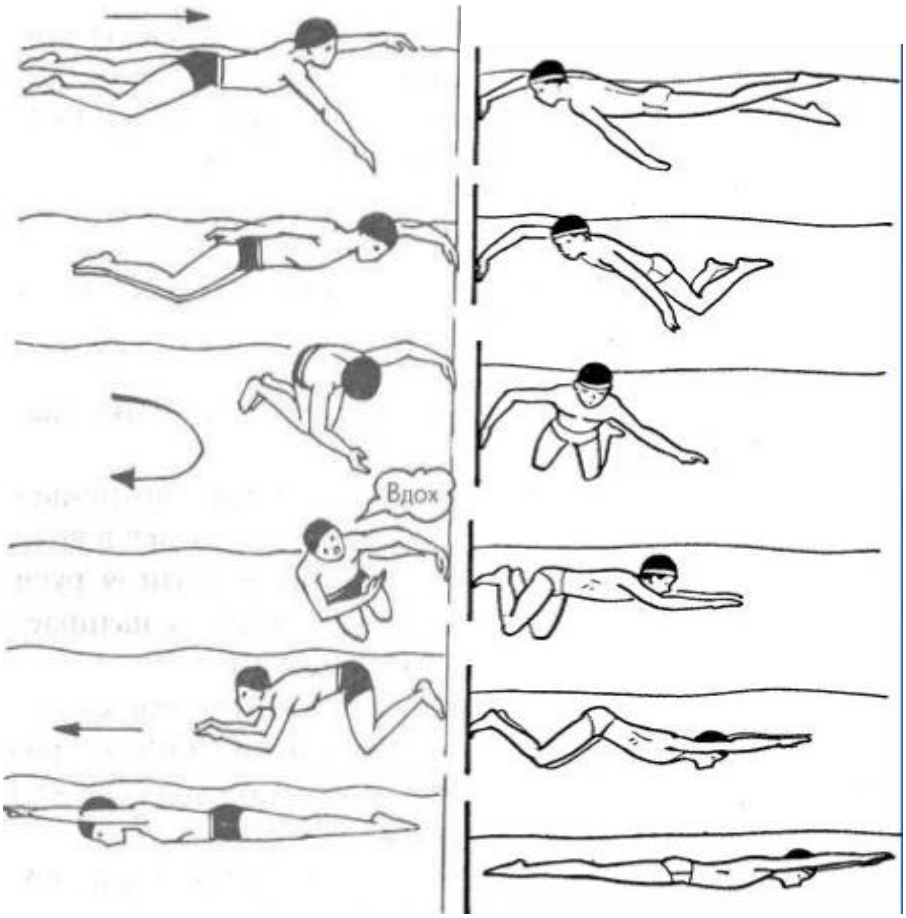
Скольжение под водой кратковременно. Пловец слегка прижимает подбородок к груди, направляя тело вперед-вверх, подхватывает скорость скольжения энергичными движениями ног (как правило дельфином) и выполняет их под водой до 15-метрового отрезка дистанции. Голова спортсмена должна появиться на поверхности воды до этого момента, а сам пловец начинает выход на поверхность и плавание по дистанции.

2.4.6. Техника выполнения поворотов

В соревнованиях по плаванию в бассейне спортсмену для преодоления дистанции приходится совершать один или несколько поворотов. Вне зависимости от способа плавания все повороты можно разделить на два вида:

открытые повороты – повороты, выполняемые в горизонтальной плоскости со вдохом во время вращения (рисунок 38 А);

закрытые повороты **–** вдох выполняется до поворота, вращение происходит в горизонтальной плоскости с задержкой дыхания и выдохом в воду (рисунок 38 Б).



А Б

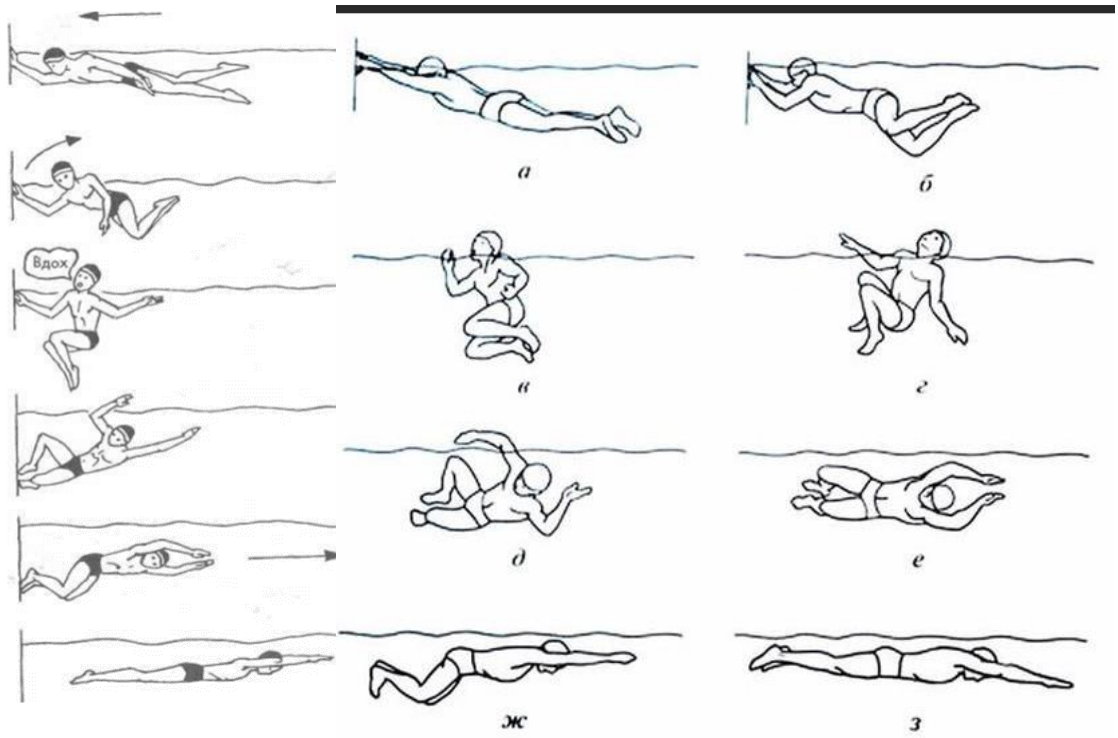
Рисунок 38 – Открытый (А) и закрытый (Б) повороты

Все движения пловца в процессе выполнения поворота разделяют на следующие фазы: подплывание и касание стенки, вращение с постановкой ног, отталкивание и скольжение, выход на поверхность с первыми плавательными движениями.

При выполнении этих поворотов спортсмен касается стенки бассейна слегка согнутой в локтевом суставе рукой на уровне противоположного плеча. Если пловец касается бортика правой рукой – поворот выполняется влево, при касании левой – вправо. Затем он сгибает ноги (группируется) и начинает вращение в горизонтальной плоскости. Руки помогают вращению: одна – отталкивается от стенки, другая выполняет подгребающие движения. Если во время вращения голова находится над поверхностью воды, и пловец выполняет вдох, то это будет открытый поворот, а если голова пловца во время вращения опущена в воду, это –

закрытый поворот. Вращение завершается постановкой стоп на стенку бассейна. После этого рука, которая опиралась о стенку, отрывается от нее и направляется под водой вперед, а голова и плечевой пояс погружается в воду. Руки вытягиваются вперед, кисти соединяются, голова между руками – пловец отталкивается ногами от стенки бассейна и скользит под водой в горизонтальном положении. Последующий выход на поверхность воды осуществляется за счет движений ногами и гребка рукой (аналогично стартовому прыжку).

Поворот «маятником» является одним из наиболее распространенных типов открытых поворотов, применяемых при плавании кролем на груди (рисунок 39 А), брассом, баттерфляем (рисунок 39 Б).



А Б

Рисунок 39 – Поворот маятником (А – в кроле на груди, Б – в брассе и баттерфляе)

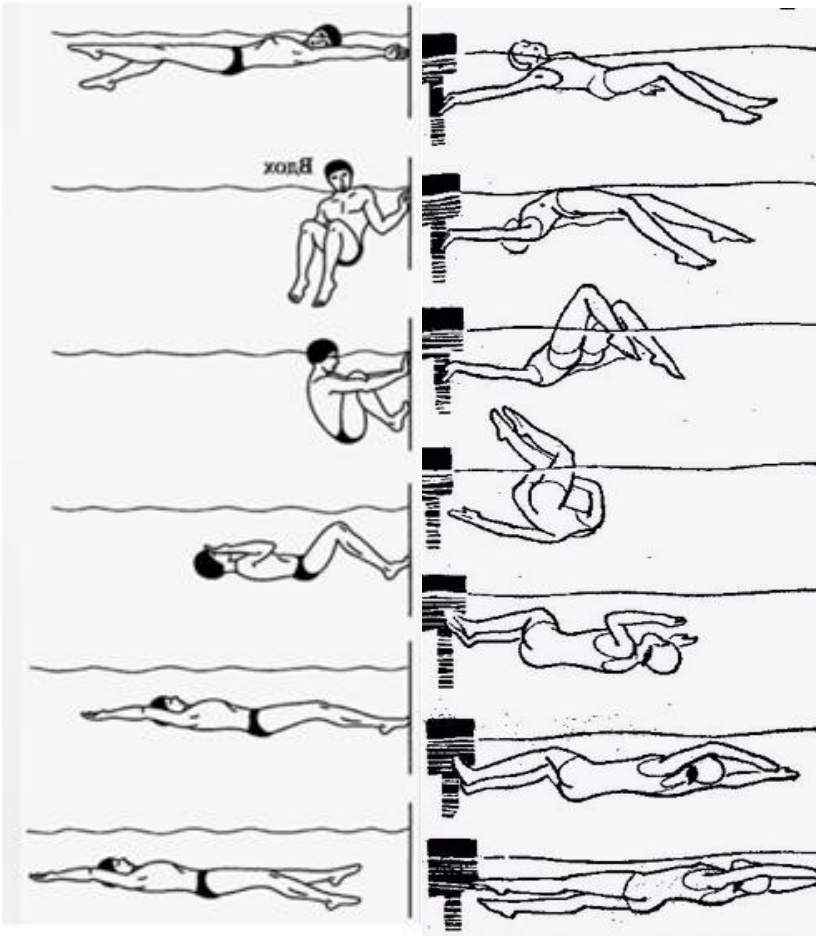
Спортсмен при плавании кролем касается стенки бассейна одной рукой (при плавании брассом или дельфином – двумя руками одновременно на одном уровне). Затем он сгибает одну руку (в брассе и баттерфляе обе руки) в локтевом суставе.

В брассе и баттерфляе одна рука под водой выводится вниз-назад, после чего тело оказывается в положении частично на боку. Ноги сгибаются в тазобедренных и коленных суставах, и начинается вращение «маятником» в боковой плоскости (пловец как бы переваливается с одного бока на другой), помогая гребковым

движением одной рукой и отталкиваясь от стенки другой. Плечевой пояс и голова в это время движутся над поверхностью воды, пловец выполняет вдох.

Затем он отрывает руку и проносит ее над водой. Вращение заканчивается постановкой ног на стенку бассейна, пловец полностью погружается в воду, оказываясь вновь в положении на боку. Руки вытягиваются вверх, голова между руками, пловец отталкивается от стенки ногами. Во время отталкивания происходит поворот на грудь, пловец вытягивается и после непродолжительного скольжения, совершает первые плавательные движения.

При плавании ***на спине*** также выполняются ***открытые и закрытые*** повороты (рисунок 40 А, Б). При этих поворотах спортсмен, лежа в положении на спине, касается стенки бассейна рукой на уровне противоположного плеча.



А Б

Рисунок 40 – Открытый (А) и закрытый (Б) поворот на спине

При открытом повороте (рисунок 40 А) пловец сгибает ноги (группируется), начинает вращение в горизонтальной плоскости, а руки помогают вращению (одна отталкивается от стенки, другая подгребает).

Во время вращения голова пловца находится над поверхностью воды, и он выполняет вдох. Вращение завершается постановкой стоп на стенку бассейна,

после чего плечевой пояс и голова погружаются в воду, руки одновременно вытягиваются под водой вперед и начинается отталкивание.

Последующее скольжение под водой выполняется на спине в хорошо вытянутом горизонтальном положении, дополняется движениями ногами кролем или баттерфляем и завершается выходом на поверхность во время первого гребка рукой.

Одним из популярных вариантов поворота при плавании на спине является закрытый поворот (рисунок 40 Б). Во время этого поворота так же, как и при открытом повороте, махом руки спортсмен касается стенки бассейна на уровне противоположного плеча. Во время этого маха рукой пловец делает глубокий вдох и задерживает дыхание. После этого опираясь рукой о стенку бассейна отводит назад в глубину голову и плечи (делает как бы полу кувырок назад) с одновременным сгибанием ног в коленных суставах и выносом коленей из воды.

Затем быстрым движением по воздуху переводит ноги в касание стенки бассейна, а обе руки вытягивает под водой за голову. Оставаясь в положении на спине, отталкивается от бортика, скользит с последующими движениями ногами под водой и выходит на поверхность во время первого гребка.

Хорошо подготовленные пловцы выполняют ***поворот кувырком*** вперед (поворот с вращением без касания руки стенки). Его еще называют ***«поворот сальто»*** (рисунок 41).

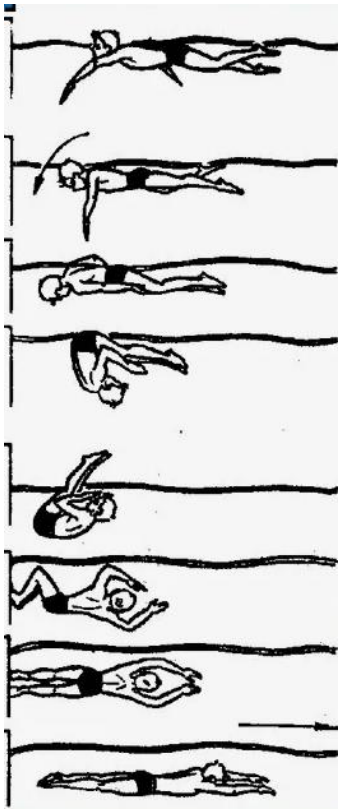


Рисунок 41 – Поворот «кувырком» (сальто)

Этот поворот разрешено выполнять спортсменам, специализирующимся в плавании как кролем на груди, так и кролем на спине. Для понимания техники выполнения этого поворота следует условно разделить его на фазы: вход во вращение, вращение, отталкивание, скольжение под водой с активными движениями ногами, выход на поверхность.

Вход во вращение характеризуется тем, что, подплывая к бортику, спортсмен ориентируется и метра за два до щита завершает гребок одной рукой, оставляя ее у бедра, тотчас подхватывая высокую скорость продвижения последним гребком другой рукой. Во время выполнения второй половины последнего гребка рукой пловец начинает вращение туловища, при котором голова резко уходит под воду, пловец энергично сгибает тело в тазобедренных суставах, приближая подбородок к коленям, и выполняет вращение вперед-вниз (относительно поперечной оси). В это же время ноги перебрасываются по воздуху к стенке бассейна и сгибаются в коленях, руки помогают вращению, все движение выполняется на задержке дыхания.

Как только пловец коснулся ногами стенки бассейна сразу выполняется отталкивание: руки вытягиваются вперед, голова зажата между руками, туловище начинает поворачиваться относительно продольной оси для принятия положения на груди, и пловец принимает горизонтальное и обтекаемое положение.

После отталкивания пловец скользит в обтекаемом положении, поддерживая высокую скорость скольжения активными движениями ногами баттерфляем или кролем. Выходя на поверхность до линии 15 м спортсмен выполняет первый гребок рукой кролем, другая остается вытянутой вперед и рассекает встречный поток воды. Ноги переходят к выполнению непрерывных движения кролем, голова и плечевой пояс выходят на поверхность воды, пловец смотрит под водой вперед-вниз дыхание задержано.

2.5. Обучение плаванию

В начальном обучении плаванию студентов учитывается ряд особенностей, обусловленных такими причинами, как не преодоленное вовремя чувство водобоязни (бывает очень сложно устранить у взрослого человека) и более развитая (по сравнению с детской) мускулатура, которая мешает освоению навыка плавания из-за проблем, связанных с чередованием напряжения и расслабления мышц во время выполнения упражнений в воде (полуневесомое и безопорное положение тела в воде).

Обучение плаванию студентов, испытывающих боязнь водной среды, состоит из трех этапов: ознакомительный, начальный и основной. Ознакомительный этап направлен на формирование привычки безбоязненного пребывания и нахождения в воде (используется ходьба по дну бассейна, приседание в воде, принятие

положения лежа на спине и на груди (с поддержкой и без нее), опускание лица в воду с закрытыми, а затем с открытыми глазами).

Начальный этап (обучение студента перемещению по поверхности воды) разделен на две ступени: обучение плаванию на спине при помощи ног на мелкой части бассейна с поддержкой (с помощью шеста или доски) и без поддержки; выполнение движение с поддерживающим средством на глубокой части бассейна.

Основной этап начинается с самостоятельного плавания на глубокой части бассейна, при котором вначале обучаются технике дыхания. Выполняют упражнения для обучения технике дыхания на суше (выдох в воду через «губы трубочкой», не опуская лицо в воду, выдох в воду, опуская лицо в воду; набрав в рот воды из стакана, выплевываем ее фонтанчиком) и в воде (выдох через трубочку или кулак, не опуская лицо в воду; то же, с опущенным в воду лицом; выдох носом; выдох ртом при окончании с подключением носа; выдох ртом очень плавно и медленно, держа голову в воде на уровне носа). При необходимости очередность упражнений и количество повторений может меняться. Далее в обучение включаются классические упражнения по освоению с водной средой («поплавок», «медуза», «стрелочка» и т. д.) преимущественно с использованием упражнений без дополнительных средств поддерживания.

Обучение не умеющих плавать студентов состоит из двух основных частей: начального обучения и обучения основам техники спортивных способов плавания. Начальное обучение, в свою очередь, предусматривает овладение подготовительными упражнениями для освоения с водой и освоение облегченных способов плавания. В начальном обучении используется следующая последовательность изучения подготовительных упражнений для освоения с водой: элементарные движения рук и ног, передвижения по дну, упражнения для дыхания, погружение, всплывание, лежание, скольжение и первые плавательные движения. Облегченные способы плавания рассматриваются как средства воспитания временных навыков плавания и составляют основу для овладения студентами в дальнейшем передовой техники спортивного плавания, а главное – как средство воспитания постоянных навыков безбоязненного передвижения в воде, если обучение плаванию студентов на этом заканчивается. Главным преимуществом изучения облегченных способов плавания для не умеющих плавать является то, что при этом создаются отличные условия для непрерывного дыхания в сочетании с простейшими одновременными движениями руками с попеременными или одновременными движениями ногами, а также попеременными движениями руками с попеременными движениями ногами. Освоение безбоязненного дыхания, устойчивого ритма вдоха-выдоха,

продолжительного выдоха в воду является основным показателем комфортного пребывания в водной среде и закрепления навыка плавания.

Выделяют пять основных групп облегченных способов плавания, в которых выполняются следующие движения ногами: как при плавании кролем; как при плавании брассом; как при плавании дельфином; как при плавании на боку; как при плавании кролем и попеременные движениях руками без выноса их из воды.

Освоение студентами техники облегченных способов плавания происходит более эффективно, если осуществляется в следующей методической последовательности: у неподвижной опоры, с неподвижной опорой и в безопорном положении. Во время плавания облегченными способами обучаемые приобретают навыки выполнения движений с большой амплитудой и в разных направлениях, а многочисленные согласования этих движений хорошо развивают координационные способности, создавая благоприятные предпосылки для освоения техники спортивных способов плавания. При начальном обучении и обучении технике спортивных способов плавания студентов необходимо учитывать, что молодые люди в возрасте 17–18 лет, как правило, уже имеют опыт неправильного передвижения в воде, исправить же неправильно сформированное умение зачастую сложнее, чем обучить вновь.

Теория обучения плаванию предлагает различную очередность освоения техники спортивных способов плавания: кроль на груди, кроль на спине (или наоборот), брасс, дельфин (или наоборот), в том числе параллельное обучение всеми способами.

Изучение техники спортивных способов плавания предпочтительнее проводить в следующем порядке: движение ног на задержке дыхания (у неподвижной опоры, с подвижной опорой и без опоры); движение ног в сочетании с дыханием (у неподвижной опоры, с подвижной опорой и без опоры); движение рук на задержке дыхания (стоя на дне, с передвижением по дну и без опоры); движение рук в сочетании с дыханием (стоя на дне, с передвижением по дну и без опоры); согласование движений рук и ног на задержке дыхания; плавание в полной координации движений. В изучении техники спортивных способов плавания, стартов и поворотов широко используются различные упражнения.

2.6. Спортивная тренировка

Спортивная тренировка – это длительный и кропотливый процесс. Он обеспечивается посредством правильного планирования многолетней подготовки, базирующегося на основных принципах спортивной подготовки.

Принципы спортивной подготовки в плавании выступают основой рационального построение тренировочного процесса на всех этапах многолетнего совершенствования спортсменов.

Принципы спортивной подготовки не предназначены жестко нормировать структуру многолетней или годичной подготовки, состав и соотношение средств совершенствования физической, технико-тактической и психологической подготовленности, динамику тренировочных и соревновательных нагрузок, построение программ занятий, микроциклов и мезоциклов, содержание моделей соревновательной деятельности и пр. Они являются обобщенными положениями и установками, отражающими совокупность закономерностей, объективно влияющих на становление мастерства спортсменов, позволяющими планировать и управлять процессом многолетней подготовки.

Принцип устремленности к высшим достижениям реализуется посредством использования наиболее эффективных средств и методов тренировки, постоянной интенсификации тренировочного процесса и управления соревновательной деятельности, организации системы комплексного контроля, оптимизации режима жизни, применения специальной системы питания, отдыха и восстановления, разработки соответствующей возможностям спортсменов различной структуры планирования тренировочного процесса (этапов многолетней подготовки, макроциклов, периодов и др.), позволяющих пловцу преодолеть достигнутый уровень возможностей.

Принцип углубленной специализации основан на необходимости организации процесса подготовки, обеспечивающего становление состояния подготовленности, соответствующего требованиям одного или нескольких родственных способов плавания и ориентирован на углубленное совершенствование тех составляющих спортивного мастерства, к которым у спортсмена имеются выраженные задатки.

Принцип единства общей (фундаментальной, базовой) и специальной подготовки – представляет целостный процесс вне зависимости от этапа многолетней подготовки, содержание которого обусловлено спецификой способа плавания и избранной дистанции, индивидуальными особенностями спортсмена, этапом или периодом подготовки. Общеподготовительные упражнения в этом процессе прямо или косвенно создают необходимую основу для эффективной специальной подготовки, что и лежит в основе принципа их единства. На ранних этапах многолетнего совершенствования общая подготовка связана с обеспечением всестороннего и полноценного физического развития детей и подростков, а у взрослых квалифицированных спортсменов она используется для развития тех составляющих подготовленности, которые не могут в должной мере обеспечиваться за счет специфических средств.

Принцип непрерывности тренировочного процесса характеризуется следующими положениями: спортивная подготовка строится как непрерывный многолетний и круглогодичный процесс, все звенья которого взаимосвязаны, взаимообусловлены и подчинены задаче достижения максимальных спортивных результатов; воздействие каждого последующего тренировочного занятия, микроцикла, мезоцикла, периода и т. д. наслаивается на результаты предыдущих,

закрепляя и развивая их; работа и отдых в спортивной подготовке регламентируются таким образом, чтобы обеспечить оптимальное развитие качеств и способностей, определяющих уровень спортивного мастерства, не допускать развития деадаптации различных составляющих подготовленности спортсмена.

Принцип единства постепенности увеличения нагрузки и тенденции к максимальным нагрузкам имеет решающее значение для эффективного протекания приспособительных процессов, в котором выделяются следующие направления увеличения нагрузки в процессе многолетнего совершенствования спортсменов: увеличение суммарного годового объема тренировочной работы от 100–200 до 1300–1500 часов; увеличение количества тренировочных занятий в течение недельного микроцикла от двух-трех до 10–15; увеличение количества тренировочных занятий в течение одного дня с 1 до 2–3; увеличение количества занятий с большими нагрузками в течение недельного микроцикла до четырех-пяти; увеличение количества занятий избирательной направленности, вызывающих глубокую мобилизацию соответствующих функциональных возможностей организма; возрастание в суммарном объеме доли работы в «жестких» режимах, предъявляющих высокие требования к системам анаэробного энергообеспечения; использование различного рода технических средств и природных факторов, способствующих дополнительной мобилизации функциональных резервов организма (специальные тренажеры, тренировка в условиях гипоксии и др.); увеличение объема соревновательной деятельности; постепенное расширение применения дополнительных факторов (физиотерапевтических, психологических и фармакологических) с целью повышения работоспособности спортсменов в тренировочной деятельности и ускорения процессов восстановления после нее.

Принцип волнообразности и вариативности нагрузок – опирается на большое количество закономерностей, относящихся к специфическому воздействию нагрузок различной направленности, особенностям развития утомления и протекания восстановительных реакций, кумулятивному воздействию нагрузок и формированию отставленного тренировочного эффекта, соотношению и преемственности работы различной преимущественной направленности, явлениям положительного и отрицательного переноса тренировочных воздействий. Он является инструментом реализации множества закономерностей, определяющих эффективность процесса спортивного совершенствования: относящихся к реакции организма спортсмена на тренировочные упражнения и их серии, к проявлению срочной адаптации, развитию процессов утомления и восстановления, которые предопределяют волнообразность нагрузок при выполнении программ отдельных занятий и микроциклов; относящихся к суммарному и кумулятивному воздействию нагрузок серии микроциклов, взаимодействию нагрузок различной направленности, формированию отставленного тренировочного эффекта, которые

лежат в основе волнообразности нагрузок в тренировочных мезоциклах; предопределяющих преемственность становления разных сторон подготовленности спортсмена, достижения и сохранения состояния готовности к соревнованиям и состояния наивысшей готовности к стартам, развитие процессов долговременной адаптации, деадаптации и реадаптации, что выражается в волнообразности нагрузок в течение тренировочного года, макроциклов, их периодов и этапов.

Принцип цикличности процесса подготовки проявляется в систематическом повторении и последующем изменении содержания как отдельных упражнений, так и относительно законченных структурных единиц тренировочного процесса – отдельных занятий, микроциклов, мезоциклов, периодов, макроциклов и др. и обусловлена как закономерностями становления спортивного мастерства, так и системой соревнований, относительно стабильно повторяющейся в рамках годичных, двухлетних или четырехлетних циклов.

Принцип единства и взаимосвязи структуры соревновательной деятельности и подготовленности предусматривает: рациональное построение процесса подготовки к соревновательной деятельности с учетом основных компонентов (старт, скорость на разных отрезках дистанции, поворот, финиш); необходимость формирования интегральных качеств, определяющих эффективность действий спортсмена при выполнении основных составляющих соревновательной деятельности, скоростно-силовых возможностей, специальной выносливости.

Принцип единства и взаимосвязи тренировочного процесса и соревновательной деятельности с внетренировочными факторами предполагает учет возможности роста спортивных достижений за счет: применения средств восстановления и стимуляции работоспособности спортсмена; использования специальных диет, соответствующих специфике вида спорта и особенностям подготовки спортсменов; применения среднегорной, высокогорной и искусственной гипоксической тренировки; преодоления нарушения циркадных ритмов вследствие дальних перелетов к местам подготовки и соревнований; использования эффективного спортивного инвентаря и спортивной формы; применения диагностической и управляющей аппаратуры высокой точности, эффективного тренажерного оборудования.

Принцип взаимосвязи процесса подготовки с профилактикой травматизма предусматривает построение подготовки и соревновательной деятельности для улучшения работы в следующих направлениях: материально-техническое и организационное обеспечение тренировочной и соревновательной деятельности; построение многолетней подготовки; построение годичной подготовки; методически правильный подбор и использование средств и методов технико-тактической и физической подготовки; учет погодных, климатических и географических условий мест подготовки и соревнований; соответствие средств и методов подготовки, тренировочных и соревновательных нагрузок состоянию,

функциональным возможностям и индивидуальным особенностям спортсмена; система питания, средств восстановления и стимуляции работоспособности, активизации адаптационных реакций; регулярный контроль за протеканием реакций срочной, текущей и долговременной адаптации как ответа на тренировочные и соревновательные нагрузки и коррекция тренировочного процесса.

Спортивная тренировка пловца представляет планомерный педагогический процесс, для реализации которого используются адекватные средства, методы, принципы и практико-деятельностные компоненты. Цель спортивной тренировки по плаванию – подготовка к спортивным соревнованиям, направленная на достижение максимально возможного для спортсмена-пловца уровня подготовленности, обусловленного спецификой соревновательной деятельности и гарантирующего достижение запланированных спортивных результатов. Задачами спортивной тренировки пловцов являются: освоение техники спортивных способов плавания и рациональных форм ведения спортивной борьбы на соревнованиях пловцов; совершенствование двигательных качеств и повышение возможностей функциональных систем организма, обеспечивающих успешное выполнение соревновательных упражнений в избранных видах плавания: обеспечение необходимого уровня специальной психической подготовленности; приобретение теоретических знаний и практического опыта, необходимых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности. Тренировочный процесс пловца осуществляется в соответствии с педагогическими правилами, в которых синтезированы современные научные данные и передовой практический опыт тренеров-пловцов: направленность тренировочного процесса на максимально возможные достижения; непрерывность тренировочного процесса, его специализация и индивидуализация; единство и взаимосвязь структуры соревновательной деятельности, тренировочного процесса и системы восстановительных мероприятий; единство постепенности и предельности в наращивании тренировочных нагрузок; цикличность тренировочного процесса.

2.6.1. Формы, средства и методы спортивной тренировки

В практической работе применяются три **формы организации спортивной тренировки** по плаванию: индивидуальная, групповая тренировка, групповая тренировка с индивидуальным подходом.

Индивидуальная тренировка используется при проведении занятий с пловцами различной квалификации и специализирующихся в плавании различными способами. Групповая форма тренировки применяется на начальных этапах спортивной подготовки пловцов. Групповая с индивидуальным подходом используется при проведении занятий в специальных школах (клубах, плавательные центры и т. д.).

Основными **средствами спортивной тренировки** по плаванию являются физические упражнения, которые используются применительно к особенностям избранных плавательных дисциплин, моделируя или полностью повторяя психофизиологические и физические нагрузки, испытываемые в процессе соревновательной деятельности. Выделяют три группы упражнений – избранные соревновательные, специальные подготовительные и общеподготовительные. Избранные соревновательные упражнения – это такие упражнения, которые соответствуют соревновательной дистанции и способу плавания, являются средством ведения спортивной борьбы в плавании и выполняются по возможности в соответствии с правилами состязаний по плаванию. Для кролистов, например, к ним относится плавание на 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м кролем на груди, а для плавания баттерфляем – плавание на 50, 100, 200 м баттерфляем и т. д. Удельный вес избранных соревновательных упражнений в плавании сравнительно невелик, поскольку они предъявляют к организму пловцов очень высокие требования.

Специально-подготовительные упражнения в спортивном плавании включают элементы соревновательных действий, их связи и вариации, а также движения и действия, сходные с ними по форме и характеру воздействий на организм. В зависимости от преимущественной направленности специально подготовительные упражнения условно подразделяются на подводящие (способствующие освоению формы, техники движений) и развивающие (направленные на развитие физических качеств).

К числу первых относятся, например, «скольжения», плавание с движениями одними руками, одними ногами, старты, повороты, плавание на более коротких отрезках, имитационные упражнения на суше и в воде, которые подбираются таким образом, чтобы действия пловца возможно больше соответствовали по координационной структуре и воздействию на организм. В числе вторых, например, используют бег в анаэробном режиме (для развития специальной выносливости в спринтерском плавании), прыжки в длину/высоту с места (для развития взрывной силы, необходимой для эффективного выполнения старта и поворотов) и т. п. Общеподготовительные упражнения – это двигательные действия, направленные на общую физическую подготовку пловцов с учетом особенностей этапов подготовки и спортивной специализации. На ранних этапах спортивной подготовки в качестве общеподготовительных подбираются упражнения, позволяющие эффективно решать задачи всестороннего физического развития, на этапах углубленной специализации и спортивного совершенствования – упражнения, которые являются фундаментом для совершенствования соревновательных навыков и физических способностей, определяющих спортивный результат в плавании.

Методы спортивной тренировки. В спортивной тренировке пловцов используются методы тренировки, под которыми следует понимать способы применения основных средств тренировки и совокупность приемов и правил

деятельности спортсмена и тренера. Среди них выделяют методы строго регламентированного упражнения, интегральный, имитационно-тестовый, индивидуально-деятельностного программирования, интегральный, игровой, соревновательный. К методам строго регламентированного упражнения относятся методы, главным образом направленные на: освоение техники плавания; развитие и совершенствование физических и психических качеств пловца. К методам, направленным преимущественно на освоение техники плавания, относятся методы разучивания упражнений по частям (расчлененно-конструктивные) и в целом (целостно-конструктивные). Методы выполнения тренировочных упражнений классифицируются в зависимости от интенсивности, общего (суммарного) объема работы и продолжительности отдыха. В спортивном плавании применяются следующие основные методы тренировки: равномерный, переменный, интервальный, повторный, контрольный, круговой. Равномерный метод предусматривает преодоление различных дистанций и их отрезков с равномерной скоростью (средний от заданного результата). Для сохранения равномерной скорости пловец должен подготовить себя к удержанию на протяжении всей дистанции необходимого равномерного темпа движений. В настоящее время доказано, что равномерное проплывание любых дистанций (коротких, средних, длинных) обеспечивает показание наивысших спортивных результатов. Это происходит потому, что равномерная скорость обеспечивает наилучший двигательный режим, оптимальный уровень энерготрат, сохранение хороших гидродинамических показателей и др. Равномерный метод тренировки становится эффективным лишь тогда, когда спортсмен применяет его длительное время наряду с параллельным использованием других методов подготовки. Этот метод требует непрерывного совершенствования показателей силы, быстроты, выносливости (общей, специальной) пловца. Использование во время тренировки равномерного плавания на длинные дистанции способствует увеличению функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Равномерное плавание на длинные дистанции иначе еще называют дистанционным плаванием (дистанционный метод тренировки).

Эффективным способом повышения выносливости является переменный метод («фартлек»), который представляет собой проплывание длинных дистанций начиная от 600 и более метров с переменной скоростью. Фартлек может включаться в тренировку пловцов либо в свободной форме, представляющей собой длительное плавание в сравнительно медленном темпе и перемежаемое произвольным ускорением, либо по четко организованной форме и определенному плану (длительности скоростных отрезков и показателей предельной скорости). При использовании переменного метода пловец выполняет упражнение непрерывно, постоянно изменяя скорость плавания – от малой к средней, к высокой, вновь к малой и т. д. В этом случае тренировочные упражнения нередко составляют в виде «пирамиды». Основное качество, которое развивается при использовании этого

метода – это общая выносливость. Однако в определенной степени этот метод способствует и развитию быстроты. Фартлек оказывает большее воздействие на сердечно-сосудистую систему пловца, чем равномерный метод тренировки и помогает спортсмену осваивать более интенсивные нагрузки. В одном упражнении спортсмен может многократно проплывать свою основную дистанцию (или ее отрезки) с околосоревновательной или близкой к ней скоростью. Подобное разнообразие тренировочной программы пловца, позволяет избегать монотонности, которая обычно сопутствует упражнениям в равномерном плавании на длинных дистанциях. Переменный характер мышечной деятельности в большой мере соответствует возможностям нашего организма, чем длительная непрерывная работа заданной интенсивности.

Интервальный метод тренировки: интервальный метод является одним из методов подготовки пловцов, при котором тренирующее воздействие на организм спортсмена оказывают многократно повторяемые «порции» работы субмаксимальной интенсивности, чередуемые с точно дозируемыми паузами отдыха. Продолжительность каждой паузы невелика - она обеспечивает лишь частичное восстановление организма к началу выполнения очередной порции работы.

Интервальные методы предусматривают выполнение пловцами упражнений с одинаковой и переменной продолжительностью и интенсивностью как с регламентированными, так и с произвольными паузами отдыха. Типичным для данных методов является выполнение серии упражнений одинаковой и разной продолжительности с постоянной и переменной интенсивностью и строго регламентированными паузами отдыха, например: плавание кролем с максимальной скоростью 16×25 м с интервалом отдыха 5 с; 8×50 м с интервалом отдыха 10 с; 4×200 м в режиме 2 мин 15 с с отдыхом 20 с и т. п.

Повторный метод тренировки – такой метод тренировки, при котором тренирующее воздействие на организм спортсмена оказывает серия повторяющихся «порций» работы максимальной интенсивности, отделенных друг от друга достаточно продолжительными паузами отдыха. Используемые в данном методе паузы отдыха должны обеспечить относительно полное восстановление организма к началу выполнения очередной «порции» работы.

Воздействие повторной тренировки на организм пловца всегда носит острый характер, поэтому ее следует применять осторожно и в умеренном объеме. Небольшое количество упражнений, выполняемых повторным методом, можно планировать на каждый день. Но большой объем таких упражнений в каждой тренировке становится непосильной нагрузкой для спортсмена, и он может оказаться в состоянии глубокого переутомления.

Правильно применяемый повторный метод тренировки повышает способность пловца поддерживать довольно высокую скорость плавания в течение «среднего» отрезка времени.

Все пловцы высокого класса используют в своей подготовке по меньшей мере три или четыре метода. Когда несколько методов присутствуют в тренировочной программе одного занятия, то такую программу называют комбинированной.

Среди многих упражнений, представленных в комбинированных программах тренировочных занятий, встречаются упражнения, выполняемые с гипоксическими вариантами дыхания (спортсмен во время плавания дышит значительно реже, чем он это делает обычно). Такие упражнения принято называть гипоксической тренировкой или гипоксическим методом (5×200 обычно вдох под каждый цикл движения руками, то при гипоксической тренировке он делает вдох через 2 цикла или реже). Гипоксическая тренировка повышает способность организма поглащать больше кислорода из вдыхаемого воздуха.

Гипоксическая тренировка сопряжена с опасностью несчастного случая. Если пловец задерживает дыхание длительно, он может потерять сознание. В подобных случаях может произойти утопление! Во время гипоксической тренировки у спортсмена может появиться головная боль, которая как правило проходит через пол часа. Если головная боль возникает постоянно, необходимо сократить объем гипоксических упражнений в занятии и в последующие дни повышать объем гипоксических упражнений лишь постепенно. Гипоксическая тренировка может занимать 1/4 – 1/2 всего времени занятия в воде. В гипоксическом режиме желательно выполнять все упражнения в плавании с помощью движений одними руками (вдох на каждый второй, а еще лучше – на каждый третий цикл движения рук). Скоростное плавание с гипоксическими вариантами дыхания следует строго контролировать. В частности, плавание с предельной скоростью, выполняемое в гипоксическом режиме, рекомендуется включать в занятие лишь в очень небольшом объеме.

Контрольный метод – применяя все описанные выше методы тренировки, пловец подводит себя к освоению запланированного скоростного режима проплывания основной дистанции избранным способом. Контрольный метод предусматривает выполнение целой системы стартов на основных дистанциях, запланированных для тренировочных занятий и контрольных стартов. Их количество определяется квалификацией спортсмена, значимостью основных соревнований данного сезона, продолжительностью подготовительного периода.

Бригадный метод тренировки. Он используется в тренировочной работе с пловцами различной квалификации. Он позволяет использовать контрольный метод тренировки в форме учебных соревнований.

Метод сверхдистанций – это когда пловец тренируется на дистанциях более длинных, чем основная дистанция соревнований, с которой он готовится. Скорость при этом должна быть ниже, чем соревновательная.

При применении этого метода решают следующие задачи: развитие общей выносливости, и в первую очередь, как и при методе фартлек, выносливости ССС, а также увеличение числа функционирующих капилляров мышц.

Совершенствование техники при проплывании отрезков с постоянно относительно невысокой скоростью, приобретение уверенности в своих силах. Метод «сверхдистанции» следует применять в течение начальной фазы сезона.

В режимах непрерывной и интервальной работы на спортивной тренировке пловцов на суше и в воде используется и круговой метод, направленный на избирательное и комплексное развитие и совершенствование качеств, необходимых в спортивном плавании. Игровой метод реализуется в виде различных подвижных и спортивных игр, проводимых с участием пловцов на суше и в воде. Он используется в спортивной подготовке по плаванию для начального обучения плавательным движениям, избирательного и комплексного развития отдельных качеств и навыков в усложненных условиях. В наибольшей степени он содействует развитию и совершенствованию таких качеств и способностей, необходимых в спортивном плавании, как ловкость, находчивость, оперативное мышление, эмоциональная устойчивость, активность, инициативность, самостоятельность.

Важной функцией игрового метода, применяемого в процессе спортивной тренировки по плаванию, является содействие активному отдыху пловцов, переключение их на иной вид деятельности с целью ускорения и повышения эффективности адаптационных и восстановительных процессов, поддержания ранее достигнутого уровня подготовленности.

При применении игрового метода в спортивной подготовке пловцов наиболее часто используются различные упрошенные варианты игры в водное поло, водные эстафеты и др.

Соревновательный метод предполагает специально организованную соревновательную деятельность, выступающую в качестве оптимального способа повышения эффективности тренировочного процесса. При использовании соревновательного метода в плавании широко варьируют условия соревнований с тем, чтобы в наибольшей мере способствовать решению задач спортивной подготовки. Для этого соревнования могут проводиться в облегченных или усложненных условиях по сравнению с официальными.

К усложненным условиями соревнований в плавании относятся:

– соревнования в холодной или теплой воде;
– соревнования в условиях среднегорья;
– проведение серии заплывов с относительно небольшими паузами отдыха;
– соревнования с заведомо более сильным соперником;
– соревнования в реке против течения;
– соревнования в условиях сильных искусственных шумовых помех;
– соревнования в естественных водоемах против волн;
– соревнования на дистанциях, больше тех, к которым готовится пловец;
– плавание с отягощениями;
– плавание с задержкой дыхания;

– плавание с преодолением сопротивления резинового амортизатора;

– плавание при помощи одних рук, ног; плавание с буксировкой партнера и т. п.

Облегчение условий соревнований обеспечивается:

– плаванием на дистанциях меньшей протяженности;

– использованием лидирующих устройств;

– применением «гандикапа» (более слабому пловцу предоставляется некоторое преимущество, т. е. – он стартует несколько раньше других участников заплыва);

– плаванием с помощью резинового амортизатора, буксирующего предмета;

– плавание при помощи лопаток;

– плавание при помощи ласт.

В спортивном плавании могут применяться также близкие к соревновательному имитационно-тестовый и контрольно-соревновательный методы.

Первый предусматривает выполнение пловцом упражнений в виде теста (испытания), имитирующего элементы психофизиологических и психофизических напряжений, характерных для соревнований по плаванию.

Второй – прохождение на время с соревновательной скоростью основной соревновательной дистанции или контрольного отрезка.

При подготовке пловцов старших разрядов особое значение имеет метод индивидуально-деятельностного программирования, который понимается как способ выполнения упражнений по заранее составленной программе. При этом методе предполагается коррекция этой программы в процессе занятий в зависимости от индивидуальной переносимости спортсменом психофизических нагрузок, овладения техникой плавания и т. п.

2.6.2. Компоненты спортивной подготовки пловцов

Реализация цели и задач спортивной тренировки пловцов осуществляется в рамках технической, тактической, физической и психологической подготовки. Все эти виды подготовки организационно и структурно тесно связаны между собой, составляют единое целое и могут рассматриваться только как структурные элементы, компоненты или отдельные стороны педагогического процесса спортивной тренировки.

Техническая подготовка

Техническая подготовка в плавании понимается как степень освоения пловцом системы движений (техники), характерных для избранных им видов плавания и направленных на достижение высоких спортивных результатов.

Основной задачей технической подготовки пловца является овладение совершенной техникой видов плавания, которая отвечала бы в полной мере критериям результативности, а это значит, что она должна быть эффективной (приводящей к наилучшим результатам), стабильной (единообразно воспроизводимой), вариативной (изменяющейся в зависимости от условий соревновательной борьбы), экономичной (характеризующейся рациональным использованием физических усилий и времени выполнения приемов).

Решение задач технической подготовки предполагает несколько стадий: создание представлений о результативном плавательном действии; разучивание технического приема во всех деталях; его совершенствование; закрепление освоенной техники в соревновательных условиях. Основными средствами технической подготовки пловцов являются общеподготовительные, специально-подготовительные и соревновательные упражнения.

Общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения применяются преимущественно в процессе разучивания вариантов техники плавания и ее дальнейшего совершенствования, соревновательные – при закреплении сформированного плавательного навыка с целью обеспечения его стабильности и вариативности в условиях соревнований.

Средства и методы технической подготовки. Основными средствами технической подготовки пловцов являются упражнения для изучения техники спортивного плавания и совершенствования в ней. Работа над технической подготовленностью пловца должна проводиться в начале тренировки. При утомлении начинают появляться ошибки в плохо освоенном движении. В этом случае необходимо прекратить выполнение упражнения, чтобы не сформировался неправильный навык.

Совершенствование техники спортивных способов плавания проводится в следующих основных направлениях:

– совершенствование обтекаемого положения тела, уменьшающего сопротивление воды;

– постановка эффективных гребковых движений, обеспечивающих мощные тяговые усилия и хорошее продвижение пловца;

– постановка дыхания с коротким и энергичным вдохом, строго подчиненного ритму плавательных движений;

– улучшение общего согласования движений;

– устранение излишнего напряжения мышц и скованности движений, повышение экономичности техники.

Основой для хорошей техники является умение: поддерживать обтекаемое, уравновешенное положение тела с оптимальным углом атаки и эффективными движениями ногами; выполнять рациональный гребок руками в согласовании с дыханием и общее согласование движений. Мощный и эффективный гребок

обеспечивается рациональной траекторией движений, которая зависит от подвижности в суставах и силы мышц.

Для совершенствования техники плавания применяются специальные комплексы упражнений. Чаще всего они составляются на основе какого-то одного способа плавания и включают плавание по элементам, со связками элементов и в полной координации. Обычно это серии повторений коротких отрезков. Особое внимание следует уделять развитию специализированных восприятий пловцов – «чувства воды», «чувства времени», «чувства темпа».

Для этого применяют проплывание серии отрезков по 25–50 м:

– с постепенным уменьшением количества гребков (т.е. увеличением шага);

– с постоянным сокращением времени проплывания отрезка на 0,5–1 с;

– с увеличением темпа;

– с переходом от максимального темпа к оптимальному.

Эти приемы можно сочетать в одном упражнении (например, 25 м в максимальном темпе + 25 м в оптимальном темпе с увеличенным шагом).

Техническая подготовленность пловца напрямую зависит от его физических, психических и тактических возможностей. Поэтому ее нельзя осуществлять изолированно. Она должна теснейшим образом в практическом плане увязываться со всеми другими составляющими тренировочного процесса: физической, психической, тактической и интегральной подготовкой.

Знания в области техники пловцов приобретаются с помощью специальной литературы, лекций, бесед, наблюдений на соревнованиях по плаванию, в процессе практических занятий и разборов, а также во время участия в состязаниях.

Физическая подготовка

Физическая подготовка пловца – это процесс, направленный на развитие физических качеств и совершенствование функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для обеспечения всех сторон спортивной тренировки в плавании. Она подразделяется на общую и специальную.

Общая физическая подготовка (ОФП) предполагает разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей, систем организма и обеспечение слаженности их проявления в процессе мышечной деятельности.

Общая физическая подготовка направлена на разностороннее комплексное воздействие на организм спортсмена с некоторым учетом специфики вида спорта и позволяет решать следующие задачи: всестороннее развитие организма спортсмена, повышение уровня развития выносливости, силы, быстроты, гибкости, ловкости и на основе этих качеств создание функциональной базы, необходимой для достижения высоких спортивных результатов; оздоровление, закаливание, выработка иммунитета к сменам температур; обеспечение в периоды снижения специальных тренировочных нагрузок активного отдыха путем изменения характера применяемых упражнений; повышение уровня волевой

подготовленности спортсменов путем преодоления ими дополнительно создаваемых трудностей.

В современной спортивной тренировке направленность общей физической подготовки связывают не только с разносторонним физическим совершенствованием вообще, но и с уровнем развития качеств и способностей, оказывающих опосредованное влияние на спортивные достижения и эффективность тренировочного процесса в избранных спортивных дисциплинах.

Средствами общей физической подготовки пловцов являются физические упражнения, оказывающие общее и специфическое воздействие на организм и личность спортсмена.

К ним относятся:

– различные виды передвижений (обычная ходьба и бег, боком, спиной вперед, с различными движениями рук, в полуприсядь и т. п.);

– кроссовая подготовка (бег в умеренном темпе по слабопересеченной местности до 30 мин в чередовании с ходьбой);

– общеразвивающие и акробатические упражнения (без предметов, с партнером, в упорах и висах);

– подвижные и спортивные игры, эстафеты с элементами общеразвивающих упражнений;

– лыжная подготовка.

Также используются упражнения на расслабление. Для этого применяются движения, включающие потряхивание кистей, предплечий, рук, плечевого пояса; расслабленные маховые и вращательные движения руками; наклоны и повороты туловища, расслабляя мышцы спины; упражнения для расслабления ног, успокоения дыхания и т. д.

Эффективны упражнения с мячами, когда внимание спортсменов акцентируется на необходимости полностью расслабить мышцы рук после броска.

Важными являются акробатические упражнения, которые необходимо выполнять со страховкой. Рекомендуются:

– перекаты в стороны из упора стоя на коленях или из положения лежа прогнувшись; перекаты назад и вперед; перекаты в стороны, вперед и назад в положении лежа прогнувшись; перекаты вперед и назад прогнувшись и захватив руками стопы согнутых в коленях ног;

– кувырок вперед в группировке; кувырок вперед с шага; два кувырка вперед; кувырки назад и вперед в группировке; кувырки через плечо; длинный кувырок вперед; несколько кувырков вперед подряд;

– стойка на голове и руках, стойка на лопатках;

– мост из положения лежа на спине и мост с наклоном назад (со страховкой);

– полушпагат и шпагат с опорой на руки.

Подвижные и спортивные игры включают игры и эстафеты с элементами общеразвивающих гимнастических упражнений, бега, прыжков, метаний. Основы

техники ведения, передачи, бросков, приема и ловли мяча по упрощенным правилам (минибаскетбол, минифутбол и др.).

Специальная физическая подготовка (СФП) пловца предполагает развитие физических способностей и повышение возможностей органов и функциональных систем, непосредственно определяющих достижения в спортивном плавании.

В практическом плане специальная физическая подготовка спортсменов-пловцов всех уровней квалификации и видов спортивной специализации направлена на развитие и совершенствование двигательных качеств, способствующих спортивному плаванию.

На суше к средствам СФП относят упражнения на специальных тренажерах, в воде – подавляющее большинство видов тренировочной нагрузки. Данное деление на ОФП и СФП несколько условно, с ростом спортивной квалификации углубляется спортивная специализация, и некоторые упражнения из категории СФП переходят в ОФП. Основными ее средствами являются специально подготовительные и соревновательные упражнения.

И общая, и специальная физическая подготовка занимающихся спортивным плаванием тесно связаны с их спортивной специализацией.

Для реализации целей общей и специальной психологической подготовки могут успешно использоваться такие специфические мероприятия, методы, приемы, как самопросвещение, целеобразование, самовнушение и внушения извне, самовоспитание, стимулирование диспозиции (готовности к действию), самоактуализация (стремление к возможно более полному выявлению и развитию своих личностных качеств).

К желаемым результатам приводят также физические упражнения и приемы, требующие активизации психических качеств и способностей, необходимых для решения задач спортивного плавания, позволяющие приобретать опыт волевого поведения, различные варианты психотренировки, методы программирования, моделирования, ориентировочной деятельности, психологической защиты, модификации поведения, простые и сложные способы саморегуляции психических состояний и др.

Тактическая подготовка

Тактическая подготовка в спортивном плавании – это процесс, направленный на овладение рациональными формами ведения спортивной борьбы во время специфической соревновательной деятельности конкурирующих пловцов.

Она включает в себя: изучение общих положений тактики спортивного плавания, правил судейства и положений о соревнованиях по плаванию, тактического опыта сильнейших спортсменов-пловцов, освоения умения строить свою тактику в предстоящих соревнованиях. Ее результатом является обеспечение необходимого уровня тактической подготовленности пловца, увязанное с его технической оснащенностью физическими и психическими возможностями.

Тактическая подготовленность пловца определяется уровнем знаний, умений и способностей спортсмена, обеспечивающих рациональное использование его физической, технической, морально-волевой и интеллектуальной подготовленности для достижения цели, поставленной в соревновании. Овладеть таким мастерством можно только в результате многолетней целенаправленной работы.

Поэтому процесс тактической подготовки рассматривается с современных позиций как своего рода объединяющее начало по отношению к другим составляющим спортивного мастерства.

В спортивной подготовке пловца выделяются два вида тактической подготовки - общая и специальная.

Задачей общей тактической подготовки является овладение знаниями и тактическими навыками, необходимыми для успеха в спортивном плавании вообще, а специальной тактической — овладение знаниями и тактическими действиями, необходимыми для успешного выступления в конкретных соревнованиях по плаванию и против конкретного соперника.

Важной задачей тактической подготовки является формирование у пловцов оперативного тактического мышления (способности быстро воспринимать, активно осознавать, анализировать, оценивать соревновательную ситуацию и моментально принимать решение в соответствии с уровнем своей подготовленности и своего оперативного состояния; предвидеть действия противника, строить свои действия в соответствии с целями соревнований и задачей конкретной состязательной ситуации).

Различают индивидуальную и групповую (командная) тактику в плавании. Индивидуальная тактическая деятельность спортсмена складывается из решения серии задач, направленных на достижение цели в конкретном соревновании.

Для спортивного плавания характерны следующие цели:

– показать оптимальный для себя результат (наивысший, который ставится при системе командного зачета по уровню спортивных результатов, при заплывах на установление рекордов или обеспечивающий выход в полуфинал, финал, или выигрыш заплыва, позволяющий сохранить силы для дальнейшей борьбы);

– выиграть заплыв независимо от того, какой результат покажет пловец (обычно ставится в финальных заплывах;

– при системе командного зачета по уровню мест, занятых спортсменами).

По динамике скорости проплывания отрезков дистанции относительно средней скорости можно выделяются следующие основные тактические варианты проплывания соревновательных дистанций без учета действий соперников:

– относительно быстрое начало дистанции;

– относительно равномерное проплывание дистанции;

– относительно медленное начало дистанции.

Кроме того, в зависимости от индивидуальных особенностей пловцов (отличная скорость со старта, хороший финиш, способность к переменным скоростям) различаются еще три основных варианта тактического прохождения дистанции:

– активная тактика – смелое лидирование со старта с дальнейшей борьбой за успешный финиш;

– пассивная тактика с умышленным предоставлением конкурентам инициативы и с отличным финишем «из-за спины»;

– тактика спуртов, предусматривающая внезапные ускорения, выбивающие конкурентов из равномерного темпа прохождения дистанции (применяется преимущественно пловцами на средних и длинных дистанциях).

Все три варианта могут быть использованы спортсменами с целью показать высший результат. Первый вариант – характерен для пловцов, обладающих большими скоростными возможностям, а второй и третий вариант – характерны для пловцов, обладающих большей выносливостью. Любой из рассмотренных выше вариантов преодоления дистанции (с учетом специализации и уровня подготовленности пловца) может входить в тактический вариант проплывания дистанции по заданному временному графику. Проплывание дистанции по заданному временному графику как правило используется с целью показать оптимальный результат, обеспечивающий выход в финал и позволяющий сохранить силы для дальнейшей борьбы. Временной график в этом случае рассчитывается по прогнозируемому результату середины финала. Вариант проплывания дистанции по временному графику может быть использован и для достижения двух целей – выиграть заплыв и показать высший результат. Для этого временной график рассчитывается с учетом результата сильнейшего из соперников.

Основными вариантами проплывания дистанций с учетом действий соперников являются лидирование и стерегущая тактика. Лидирование как тактический вариант преодоления дистанции применяется подготовленными и уверенными в своих силах пловцами с целью выиграть заплыв независимо от уровня результата. В этом случае пловец должен знать возможности соперников и быть готовым к противодействию в виде неожиданных спуртов или иной их активности. При лидировании, особенно на стайерских дистанциях, недооценка соперников может привести к риску проиграть заплыв.

Стерегущая тактика применяется спортсменами с целью выиграть заплыв и имеет разновидности, обусловленные уровнем их подготовленности. Например, пловец держится сзади соперников и с середины дистанции начинает увеличивать скорость до финишного касания или увеличивает скорость на последней четверти дистанции.

Тактическая подготовленность взаимосвязана с другими видами подготовленности. Преодоление спортсменом дистанции включает в себя

отдельные технико-тактические действия (старт, поворот), уровень владения которыми может повлиять на реализацию тактического плана. Наблюдение за соперником во время заплыва не должно отражаться на качестве движений спортсмена, пловец должен владеть техникой дыхания (под правую, левую руку, задержка и ритм дыхания). Умение финишировать зависит от устойчивости техники спортсмена при утомлении. Преодоление разных по длине дистанций или изменение скорости проплывания зависит от умения спортсмена рационально изменять темп движений, использовать разные варианты техники плавания (например, спринтерские и стайерские варианты техники кроля на груди).

Качество тактических действий и вариантов проплывания дистанций зависит не только от уровня технической подготовленности спортсмена, но и от уровня его физической подготовленности. Формирование навыков преодоления дистанций избранными тактическими вариантами без учета действий соперников осуществляется в процессе совершенствования специальной работоспособности пловца и целенаправленной тренировки механизмов энергообеспечения мышечной деятельности. Умение выиграть у соперника время при выполнении старта и поворотов зависит не только от техники, но и от уровня взрывной силы пловца.

В плавании большую роль играет сочетание тактики с психологической подготовкой к взаимодействию с соперником не только в заплыве. Психические взаимодействия с соперником могут иметь непосредственный характер (личные контакты, встреча в бассейне, на трибуне, совместная разминка, в комнате формирования заплывов) и опосредованный характер (контакты через тренеров и участников соревнований, на крупнейших соревнованиях – через средства массовой информации). Подобные взаимодействия с соперником позволяют применять такие приемы психического воздействия, как маскировка состояния своей подготовленности и истинных тактических замыслов.

В зависимости от обстановки используется три варианта воздействия: занижение уровня своей подготовленности ссылками на болезнь, травмы и завышение уровня подготовленности своих соперников (уход от роли лидера) обычно применяется при выборе варианта преодоления дистанции стерегущей тактикой; завышение уровня своей подготовленности с целью морального подавления соперников бывает характерно для преодоления дистанции лидированием; уход от психического взаимодействия с соперниками (уединение, чтение увлекательной литературы и т.п.) обычно применяется пловцами, преодолевающими дистанцию вариантами без учета действий соперников.

В тактической подготовке важное значение имеет рациональное поведение спортсмена в ходе соревнований, умение правильно и своевременно выполнять разминку, рационально использовать время от разминки до старта, правильно распределять свои силы от предварительных стартов до финальных. Эти умения важны для спортсменов с низким уровнем психической устойчивости, в отличие от

спортсменов, обладающих эмоциональной устойчивостью в экстремальных условиях соревнований.

Тактика спортсмена в определенной степени зависит и от интеллектуальной подготовленности. Спортсмену необходимо знать тактику своих основных соперников, особенности своей подготовленности и подготовленности соперников, условия предстоящих соревнований. Выбор тактических действий и вариантов поведения пловца в ходе соревнований является результатом мыслительной деятельности спортсмена. В подготовке большое значение имеет задача развития тактического мышления спортсмена, выражающееся в способности мгновенно оценивать неожиданно меняющиеся условия соревновательной ситуации и самостоятельно находить наиболее правильный путь к достижению цели.

В плавании, исходя из характера соревновательной деятельности, основной является индивидуальная тактика. Однако на крупнейших соревнованиях, когда очень велик престиж победы, имеются проявления и групповой тактики. Групповая тактика чаше всего применяется в финальных заплывах, на дистанциях от 200 м до 1500 м, на открытой воде, когда число членов команды, попавших в финал, два и более человек, один из которых рассматривается в качестве возможного победителя или призера и пловца, реально не рассчитывающего на высокое место. Задача не фаворита – спровоцировать соперников своим необычайно сильным началом или другим видом тактики на не свойственное им проплывание дистанции.

Командная тактика находит свое отражение в эстафетном плавании. При комплектовании эстафет следует учитывать не только уровень спортивных результатов, но и успешность выступления пловцов в эстафетном плавании (разность между индивидуальным результатом пловца и его результатом в эстафете), наличие у них бойцовских качеств. При комплектовании эстафет необходимо учитывать возможности соперников, психоэмоциональную совместимость при расстановке по этапам.

Главное средство обучения тактике – повторное выполнение так называемых тактических упражнений. Они представляют собой тактические формы выполнения специально подготовленных и соревновательных упражнений. От других тренировочных упражнений их отличают: установка, ориентированная на решение тактических задач; практическое моделирование отдельных тактических приемов и ситуаций спортивной борьбы, складывающихся на дорожках бассейна; моделирование в отдельных случаях внешних условий соревнований, влияющих на результат выступления пловца.

Основной задачей тактической подготовки является вооружение пловцов знаниями, умениями, навыками по рациональному использованию всех сторон подготовленности для достижения соревновательной цели, что придает тактической подготовке интегральный характер.

Основными практическими средствами тактической подготовки являются специально подобранные или разработанные в соответствии с изучаемым

вариантом тактики тренировочные и соревновательные упражнения. Тактическая ориентация упражнений задается методическими указаниями на изменение скорости, сочетаний темпа и длинны шага, установками на решение тактических задач. В тактической подготовке большое место занимают упражнения по развитию специализированных восприятий, необходимых пловцу для совершенствования тактики преодоления дистанций.

Основным специфическим методом совершенствования тактической подготовленности пловцов и особенно развития у них тактического мышления является метод тренировки и выступлений в контрольных соревнованиях как с реальным, так и с условным противником.

Тактическая подготовка осуществляется преимущественно на этапах спортивной тренировки, непосредственно предшествующих основным состязаниям, и на этапах между соревнованиями. Ее методика должна обеспечивать возможно полное моделирование тех вариантов тактики, которые планируется использовать в данном соревновании. Идея этого моделирования – апробировать выработанный тактический замысел и план в условиях, как можно больше совпадающих с условиями предстоящего состязания.

В практике тактической подготовки пловцов чаще всего отрабатываются два вида тактики: тактика лидирования и тактика преследования.

Тактические варианты лидирования отрабатываются на тренировках. Они зависят от подготовки и индивидуальных особенностей пловцов и могут быть сведены к следующим вариантам:

– плавание с относительно ровной скоростью по всей дистанции;

– плавание с относительно равномерной скоростью на небольшой части дистанции и ее увеличение на финише;

– плавание с равномерной скоростью на большой части дистанции и замедлением в конце;

– плавание с быстрым началом дистанции, замедлением скорости в середине и ускорением на финише;

– плавание с резкими ускорениями (эту тактику применяют во время соревнований на сравнительно длинные дистанции 800, 1500 м и т. д.);

– плавание с ускорением на второй половине дистанции.

Использование любого тактического маневра (равномерного прохождения дистанции, стерегущей тактики, спуртов, ухода от противника со старта или после поворота и т. Д.) зависит не только от подготовленности пловца и его соперника, но и от длины дистанции соревнований.

Борьба на спринтерских дистанциях быстротечна, для этого спортсмену приходится заранее и в деталях предугадывать ее схему. Осмыслить в заплыве правильность принятого решения или изменить его практически никогда не удается.

Пловец-стайер обязан приучить себя ориентироваться и самостоятельно решать сложные тактические задачи непосредственно во время заплыва, тем более что во

время заплыва часто приходится изменять схему борьбы. Умение ориентироваться в сложных ситуациях во время состязаний воспитывается на тренировках с равными или более сильными спарринг-партнерами, а также в результате регулярного и достаточного количества стартов в контрольных и подводящих соревнованиях.

Основой тактической подготовленности пловца является его рациональное поведение во время соревнований. Спортсмен должен быть ориентирован не только на грамотное преодоление дистанций, но и на определение индивидуального стиля подготовки к старту (индивидуализация разминки, взаимодействия с соперниками, поведения между разминкой и стартом, методов саморегуляции состояния). Этому способствует разрабатываемый тактический план соревнований, на основе которого создается и совершенствуется индивидуальный стиль поведения пловца, направленный на наиболее полную реализацию его особенностей в результате соревновательной деятельности.

Завершающим этапом тактической подготовки пловца является изучение предполагаемых противников (их результатов в прошлом, особенностей техники, тактики, поведения на соревнованиях и т. д.), нахождение и по возможности опробование оптимальных вариантов прохождения дистанций.

Процесс тактической подготовки следует рассматривать как своего рода объединяющее начало по отношению к другим составляющим спортивного мастерства. При этом рекомендуется использовать следующе методические приемы:

– облегчение условий при освоении избранного варианта тактики (лидирование при помощи светового или звукового лидера, корректирующая информация о результатах преодоления отрезков, шаге и темпе движений и т. п.);

– усложнение реализации оптимального тактического плана (работав условиях среднегорья, значительного и возрастающего утомления, создание звуковых и световых помех и т. п.);

– сохранение тактической схемы преодоления дистанции при существенной вариативности пространственно-временных и динамических характеристик движений (темпа, шага, мощности гребков и т. п.);

– неожиданное изменение тактического варианта по специальному сигналу или в связи с изменившейся соревновательной ситуацией.

Тактическое мастерство как интегральный показатель зависит от уровня знаний, умений, навыков спортсмена и тем самым определяет качество тактического мышления пловца.

Психологическая подготовка

Психологическая подготовка направлена на развитие мотивации в плавании, формирование и совершенствование у спортсменов свойств личности и психических качеств, необходимых спортсмену для достижения высокого уровня спортивного совершенства, психической устойчивости и психической готовности

к выступлению в ответственных соревнованиях. Психологическая подготовка тесно связана с воспитательной работой в спортивном коллективе.

Воспитание психической устойчивости спортсмена осуществляется посредством формирования умения сохранять и даже повышать в экстремальных условиях уровень своего эмоционального состояния, работоспособность и эффективность двигательных действий. Психическая готовность, как наиболее высокий уровень психологической подготовленности к конкретным соревнованиям, предполагает наличие высокого уровня развития сенсорных и сенсомоторных качеств, свойств внимания, идеомоторики, тактического мышления, памяти и других качеств, важных для осуществления двигательной деятельности спортсмена, способности произвольно управлять своим поведением и чувствами.

Психологическая подготовка спортсмена заключается в том, чтобы:

– способствовать совершенствованию важных для достижения высшего уровня технико-тактического мастерства психических процессов – специализированных восприятий, представлений, внимания, памяти, мышления и др.;

– формировать психические свойства личности спортсмена, оказывающие влияние на оптимальное и стабильное проявление психических процессов, сохранение и повышение уровня работоспособности и эффективности двигательных действий в трудных условиях тренировки и соревнований;

– создавать необходимые психические состояния в процессе тренировки и соревнований;

– развивать умения управлять своими психическими состояниями, особенно в экстремальных условиях соревновательной деятельности;

– способствовать выработке знаний о предстоящих соревнованиях;

– создавать положительную психологическую атмосферу в коллективах спортсменов.

Психологическая подготовка помогает создавать такое психическое состояние, которое способствует, с одной стороны, наибольшему использованию физической и технической подготовленности, а с другой – позволяет противостоять сбивающим факторам предсоревновательной и соревновательной деятельности (неуверенность в своих силах, страх перед возможным поражением, скованность, перевозбуждение и т. д.).

Выделяют общую психологическую подготовку и психологическую подготовку к конкретному соревнованию.

Общая подготовка решается двумя путями, первый из которых – обучение универсальным приемам, обеспечивающим психическую готовность к деятельности в экстремальных условиях: способам саморегуляции эмоциональных состояний, уровня активации, концентрации и распределения внимания, самоорганизации и мобилизации на максимальные волевые и физические усилия.

Второй путь предполагает обучение приемам моделирования в тренировочной деятельности условий соревновательной борьбы посредством словесно-образных и натурных моделей.

Важным направлением психологической подготовки является формирование качеств, определяющих готовность спортсмена к соревнованиям: уверенность спортсмена в себе, своих силах, спокойствие (хладнокровие), надежность действий, помехоустойчивость, боевой дух (стремление к победе, достижению соревновательной цели).

Подготовка к конкретному соревнованию предполагает формирование установки на достижение запланированного результата на фоне определенного эмоционального возбуждения, в зависимости от мотивации, величины потребности спортсмена в достижении цели и субъективной оценки вероятности ее достижения. Она должна предусматривать:

– создание уверенности в своих силах, активное стремление до конца бороться за достижение лучшего результата путем сбора и анализа информации об условиях предстоящего соревнования и о соперниках;

– уточнение данных о собственной подготовленности, состоянии и возможностях в сопоставлении с условиями соревнования;

– специальную подготовку к встрече с неожиданными препятствиями в ходе соревнований;

– определение оптимального варианта действий в соревновании;

– освоение способов настройки перед стартом.

Изменяя эмоциональное возбуждение, регулируя величину потребности, общественную и личную значимость цели, а также субъективную вероятность успеха, можно формировать необходимое состояние психической готовности спортсмена к предстоящему соревнованию.

В программу психологической подготовки включаются мероприятия, направленные на формирование основных компонентов спортивного характера: стабильности выступлений на соревнованиях, улучшения результатов от соревнований к соревнованиям, стремление показать более высокие результаты в период соревнований по сравнению с тренировочными занятиями, по сравнению с предварительными заплывами.

В повседневном тренировочном процессе психологическая подготовка может проводиться как отдельно, так и быть включена в другие виды подготовки (физическую, техническую, тактическую).

Основными методами психологической подготовки являются беседы с тренером, со спортсменами, использование разнообразных средств и приемов психолого-педагогического воздействия: убеждения, внушения, метода заданий и поручений, моделирования соревновательных ситуаций, методов идеомоторной тренировки и аутотренинг.

Важную роль играют выполнение тренировочных заданий в усложненных условиях, с предельным или около предельным психическим напряжением, применение соревновательного метода, специальной разминки.

Психологическая подготовка имеет свои особенности на различных этапах многолетней подготовки.

Практической основой методики морально-волевой подготовки в учебно-тренировочном процессе являются регулярное приучение к обязательному выполнению тренировочной программы и соревновательных установок, систематическое введение в занятия дополнительных трудностей, широкое использование соревновательного метода и создание в процессе тренировки атмосферы высокой конкуренции.

Важным для этого этапа является и формирование механизмов психорегуляции двигательных действий (целеполагания, самоконтроля, саморегуляции, планирования, прогнозирования), а также высокое развитие интеллектуальных качеств. В этом направлении следует давать объективную оценку своей деятельности, обучаться прогнозированию, целеполаганию.

Для снятия излишнего эмоционального напряжения перед ответственными соревнованиями спортсмену целесообразно настраиваться не на достижение конкретного места в состязаниях, не на какой-либо определенный результат, а на максимальную реализацию своей подготовленности, всех своих возможностей: «Я выступлю в полную силу, я сделаю все, что смогу». Для решения задач психического восстановления рекомендуется освоить и использовать необходимые психотехнические умения: приемы аутотренинга, саморегуляции, дыхательные техники, приемы концентрации внимания, идеомоторики, визуализации и др.

Особое внимание должно уделяться развитию психологических предпосылок помехоустойчивости (к стрессам, к тренировочным нагрузкам), а также соревновательной надежности.

Тренировочный процесс должен включать моделирование соревновательных ситуаций, создание «запаса прочности», знание признаков оптимального боевого состояния.

Психологическими особенностями этапа высшего спортивного мастерства являются:

– признание спортсмена как профессионала;

– признание способности отстаивать честь клуба, страны;

– не долговременность выступлений в большом спорте;

– выступления в соревнованиях при большом количестве зрителей;

– накопление психического утомления из-за постоянной перегрузки.

Спортсмен должен стремиться к самосовершенствованию, активно искать резервы роста спортивного мастерства (дополнительная сенсорная стимуляция, разнообразие эмоционально насыщенных заданий на обучение

помехоустойчивости, концентрации внимания, воспитание ответственности за команду в командных видах спорта).

На всех этапах спортивной подготовки большое значение занимают вопросы диагностики и регуляции психологического состояния спортсменов. Для этого используются не только педагогические средства воздействия, но и обследования спортсменов в специализированных учреждениях (лабораториях, центрах психологического контроля и коррекции).

Значимость специально планируемых занятий по психологической подготовке возрастает, если они используются в тесной взаимосвязи со всей системой идейно-воспитательной работы, направленной на развитие моральных принципов ведения соревновательной борьбы, нравственной воспитанности, активной жизненной позиции, идейной убежденности каждого спортсмена и спортивной команды (учебной группы) в целом.

Восстановительные и профилактические мероприятия

Планирование восстановительных и стимулирующих работоспособность процедур согласовывается с конкретными задачами, стоящими в процессе подготовки пловца. Они применяются на трех уровнях: этапном, текущем и оперативном.

На этапном уровне планирование процедур связано с необходимостью нормализации функционального состояния пловцов, их быстрейшим физическим и психическим восстановлением после выполнения программ особо напряженных этапов и периодов подготовки или тренировочных макроциклов, завершающихся ответственными соревнованиями. Восстановительные мероприятия в этом случае носят комплексный характер, включают разнообразные средства педагогического, психологического и медико-биологического характера, органически увязанные в программах специально планируемых восстановительных микроциклов.

Мероприятия текущего уровня направлены на оптимизацию состояния организма пловцов при выполнении программ мезо- и микроциклов, отдельных соревнований. Восстановительные и стимулирующие работоспособность процедуры в этом случае носят относительно локальный характер, органически увязываются с величиной и характером тренировочных нагрузок. Основные трудности обусловлены необходимостью постоянного анализа факторов, определяющих работоспособность спортсменов, особенностей развития утомления и протекания восстановительных мероприятий.

Задачей оперативного применения стимулирующих и восстановительных средств является срочное стимулирование работоспособности или ускорение восстановительных процессов для успешного выполнения программы одного занятия, комплекса тренировочных упражнений, проявления высокой работоспособности в отдельном соревновательном старте.

К наиболее эффективным средствам восстановления относится пассивный отдых, прежде всего ночной сон продолжительностью не менее 8 часов в условиях чистого воздуха и тишины. В периодах с большими нагрузками рекомендуется дополнительно отдыхать 1–1,5 часа в послеобеденное время (желательно после прогулки 20–30 мин). При очень напряженных двух- и трехразовых тренировках возможен и трехразовый сон продолжительностью примерно по 1 часу после завтрака (первая тренировка до завтрака) и обеда. В этом случае ночной сон увеличивается до 9 часов.

Важным средством восстановления в процессе тренировочного занятия выступает активный отдых. К нему относится компенсаторное плавание, которое ускоряет процессы восстановления и снижает нагрузку на психическую сферу спортсмена, при этом общий объем нагрузки увеличивается и утомление от всей суммы тренировочной работы на занятии в целом не уменьшается.

Все средства восстановления, используемые в подготовке пловцов, условно объединены в три основные группы: педагогические, психологические и медико-биологические.

Ведущее место отводится педагогическим средствам, предусматривающим управление работоспособностью спортсменов и восстановительными процессами посредством целесообразно организованной мышечной деятельности, рационально построенного тренировочного процесса.

К педагогическим средствам относят:

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

– рациональное планирование тренировки в соответствии с функциональными возможностями организма спортсмена;

– правильное сочетание общих и специальных средств подготовки;

– оптимальное построение тренировочных и соревновательных микро- и макроциклов;

– варьирование продолжительности и характера отдыха между отдельными упражнениями, тренировочными занятиями и циклами занятий;

– использование специальных упражнений для активного отдыха и расслабления, переключений с одного упражнения на другое;

– «компенсаторное» плавание – упражнения, выполняемые с невысокой интенсивностью в конце тренировочного занятия, между тренировочными сериями или соревновательными стартами продолжительностью от 1 до 15 мин;

– тренировочные занятия с малыми по величине нагрузками (они интенсифицируют процессы восстановления после тренировок с большими нагрузками иной направленности);

– рациональную организацию режима дня.

Психологические средства наиболее эффективны не только для снижения уровня нервно-психической напряженности во время ответственных соревнований

и напряженных тренировок, но и оказывают положительное влияние на характер и течение восстановительных процессов. К психологическим средствам относятся:

– аутогенная и психорегулирующая тренировка;

– средства внушения (внушенный сон-отдых);

– гипнотическое внушение;

– приемы мышечной релаксации;

– специальные дыхательные упражнения, музыка для релаксации.

Благоприятный психологический микроклимат в группе, хорошие отношения с тренером, комфортабельные условия для занятий и отдыха, интересный досуг, отсутствие отрицательных эмоций создают вокруг спортсмена психологическую атмосферу, в которой восстановительные реакции протекают более продуктивно.

Одним из важных направлений использования психологических средств восстановления и управления работоспособностью является рациональное использование положительных стрессов, в первую очередь, правильно спланированных тренировочных и соревновательных нагрузок, и ограждение спортсмена от отрицательных стрессов.

Необходимо учитывать, что эффективность психологических процедур повышается при комплексном их применении. Комплекс воздействий с применением методов рассудочной терапии, внушенного сна, эмоционально-волевой и психорегулирующей тренировки оказывает выраженное восстанавливающее влияние после напряженной тренировочной и соревновательной работы.

Медико-биологические средства восстановления нужно рассматривать в двух аспектах:

– восстановление спортсменов в ходе учебно-тренировочного процесса;

– восстановление работоспособности после перенесенных заболеваний, травм, перенапряжения, т.е. собственно-медицинская реабилитация.

Медико-биологические средства способствуют ускорению адаптационных процессов организма к нагрузкам, более быстрому снятию утомления с помощью широкого спектра средств восстановления: рационального питания, физических (физиотерапевтических) средств, фармакологических препаратов.

Рациональным питание спортсмена-пловца можно считать, если оно:

– сбалансировано по энергетической ценности;

– сбалансировано по составу (белки, жиры, углеводы, микроэлементы, витамины);

– соответствует характеру, величине и направленности тренировочных и соревновательных нагрузок;

– соответствует климатическим и погодным условиям.

К физическим средствам восстановления относят: массаж (общий, сегментарный, точечный, вибро- и гидромассаж), суховоздушная (сауна) и парная

бани, закаливание и гидропроцедуры (различные виды душей и ванн), электропроцедуры, магнитотерапия.

Применение одних и тех же восстановительных средств длительное время может вызвать снижение их эффективности из-за адаптации к ним. Именно по этой причине, советуют менять дозировку восстановительных процедур, заменять новыми или создавать всевозможные комбинации.

Важным направлением в системе восстановительных мероприятий является фармакологическая поддержка тренировочного процесса. Современная фармакологическая промышленность выпускает множество разнообразных препаратов, эффективность которых в клинической практике вполне доказана. Однако их использование спортсменами требует очень обоснованной индивидуализации.

Подбор адекватных фармакологических схем следует осуществлять в подготовительный период первого тренировочного макроцикла годичной подготовки пловцов с тщательным учетом их влияния на функциональное состояние и подготовленность спортсменов. Эффективная фармакологическая карта предполагает обоснованное применение микроэлементов, дозировка которых устанавливается с учетом их повышенного расходования спортсменами. Направленность тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных пловцов требует компенсации энергонесущих средств.

При подборе фармакологических препаратов, как в периоды наиболее напряженной подготовки, так и непосредственно предшествующей ответственным соревнованиям следует обязательно получить консультацию и рекомендации квалифицированного врача.

Оптимальной формой использования восстановительных средств является последовательное или параллельное применение нескольких из них в одной стандартной процедуре. Не всегда целесообразно ускорять процессы восстановления после занятий, направленных на повышение энергетических возможностей организма спортсмена, поскольку именно глубина и продолжительность восстановления в значительной мере обусловливают протекание адаптационных процессов. И наоборот, рекомендуется применение средств, избирательно стимулирующих восстановление тех компонентов работоспособности, которые не подвергались основному воздействию в проведенном занятии, но будут мобилизованы в очередной тренировке.

В плавании проблемы со здоровьем в большинстве случаев связаны с постоянной нагрузкой на конечности и многочасовым пребыванием в химически обработанной воде.

Наибольшая частота поражения у спортсменов отмечается в важнейших для плавания звеньях костно-мышечной системы: коленном, плечевом суставах и области поясницы, на долю которых приходится 55,6 % всей патологии.

Основной причиной травм суставов являются перегрузки и микротравмы капсульно-связочного аппарата.

Большинство квалифицированных пловцов периодически ощущают боль в области плечевого сустава, которые можно разделить на четыре категории: первые наблюдаются только после интенсивных тренировочных занятий, вторые – во время и после занятий, третьи – существенно ограничивают эффективность движений пловца, четвертые – препятствуют продолжению занятий плаванием.

Источник болевых ощущений связан с нестабильностью самого плечевого сустава – наиболее подвижного и неустойчивого из всех основных суставов. Болевые ощущения, как правило, возникают во время выполнения каждого гребка сразу по завершении проноса при плавании кролем на груди. Чаще поражается плечевой сустав той половины тела, в сторону которой выполняется дыхание, при этом использование в тренировке плавательных лопаток (особенно неправильно подобранных по размеру) является усугубляющим фактором. Этот болевой синдром обычно впервые появляется у пловцов на 6–8 году спортивной карьеры. Среди основных причин возникновения заболеваний плеча пловца можно выделить следующие факторы:

– неоптимальная техника и ошибки в технике плавания;

– использование не соответствующих уровню подготовленности тренировочных режимов;

– недостаточное восстановление;

– отсутствие адекватной силовой и кондиционной подготовки;

– предшествующие травмы и заболевания.

Все вышеперечисленные причины могут привести к возникновению таких проблем, как воспаление и дегенерация сухожилий плечевого сустава, разрывы суставной губы, нестабильность плечевого сустава, бурситы.

Для профилактики рекомендуют сменить стиль плавания, желательно вообще исключить серьезные нагрузки на плечевой сустав; не терпеть болевые ощущения и исключить упражнения, вызывающие боль; тренер и сам пловец должны следить за техникой движения (неправильная механика движений и положение тела может являться катализатором тендинита или бурсита). Правильная осанка в воде и на суше поможет предотвратить развитие болезни, рекомендуется полностью отдохнуть от физических нагрузок.

Среди повреждений локомоторного аппарата обращают на себя внимание и другие так называемые «усталостные» травмы: растяжения связок и сухожилий трехглавой мышцы у локтя (она обеспечивает выпрямление руки в локтевом суставе во время гребка), связок и капсулы голеностопного сустава (обусловленные повторяющимися ударными движениями в них), мышц нижней части спины (особенно у специализирующихся в плавании брассом и баттерфляем).

Особо следует отметить категорию болевых ощущений в области коленного сустава пловцов, которые связанны с коленной чашечкой или с медиальными

структурами коленного сустава. Многократно повторяющиеся сгибания и разгибания ноги в коленном суставе при плавании любым способом, и особенно брассом, могут привести к болевым ощущениям в области колена. Они усугубляются при выполнении разнообразных неспортивных и спортивных локомоций: ходьбе, беге, выполнении приседаний, и, естественно, при ударных движениях ногами во время плавания. Болевые ощущения в области коленного сустава обычно связаны с интенсивной тренировкой, поэтому одним из лечебно-профилактических факторов является относительный отдых.

Нельзя забывать о суставной гимнастике и регулярной растяжке перед каждой тренировкой. Особо следует ограничивать мощность отталкивания при выполнении стартов и поворотов. Рекомендуются сменить стиль плавания или регулярно их чередовать, использовать упражнения для укрепления четырехглавых мышц (избегая сгибания). Возникновение большинства подобных проблем связано с неправильным планированием тренировочного процесса, перетренировкой, нерациональной техникой гребка, недостаточным уровнем физической подготовленности.

Лучшим способом профилактики травматизма у пловцов является повышение уровня их общей физической подготовленности. Наиболее подвержены травмам спортсмены с недостаточной гибкостью и подвижностью суставов.

Правильно спланированная и проведенная перед тренировочным занятием разминка с упражнениями на растягивание позволит увеличить длину мышц, снизить нагрузку на сухожилия, а после занятия такие же упражнения, повышая кровоснабжение мышц, будут способствовать выведению продуктов метаболизма и предотвращению мышечных спазмов и ригидности. Эффективны динамические упражнения на растягивание (выполняемые с партнером требуют осторожности, чтобы не допустить повреждений), а также использование статических упражнения на растягивание с удержанием (исключаются упражнения баллистического типа).

В целях профилактики и устранения суставного травматизма у пловцов используют холодовую терапию, относительный отдых, силовые упражнения (для укрепления мышц, окружающих сустав). Рекомендуется коррекция техники плавания и тренировочных программ.

Типичными заболеваниями пловцов, тренирующихся с большими нагрузками, особенно в условиях закрытых бассейнов, являются заболевания ЛОР-органов (характерны заболевания внешних дыхательных путей, хронический тонзиллит, ринит, острый диффузный внешний отит, отомикоз, экзостоз, травматический разрыв барабанной перепонки, инфекции среднего уха и баротравмы внутреннего уха, заболевания придаточных полостей носа, хронические катаральные процессы среднего уха). У пловцов настолько распространен острый и хронический наружный отит, что его нередко называют «ухом пловца». Предрасполагающими факторами являются: попадание воды в полость среднего уха, а также в придаточные полости носа при повороте головы на вдохе или при её опускании под

воду, нарушение носового дыхания, раздражающее действие на слизистые оболочки остаточного хлора в воде, вымывание ушной серы. Мацерация кожи и раздражение ее хлором может способствовать внедрению инфекции и возникновению эпидермофитии при нарушении правил пользования бассейном.

Заболевания уха не требуют прекращения занятий, за исключением начальных стадий внешнего отита и перфорации барабанной перепонки (вследствие инфекции или в результате хирургического вмешательства). Главное задача профилактики – это не допустить попадания в уши воды. Для этого при плавании используются различные ушные вкладыши. Обязательным является соблюдение гигиены уха после занятий: просушивать уши каждый раз после плавания, приобрести шапочку и беруши для плавания, которые будут плотно сидеть на пловце (при их отсутствии, смазать ватный тампон вазелином и поместить его в ухо). При наличии отита следует плавать только на поверхности воды, применять упражнения без погружения головы в воду.

Пловцам не рекомендуется прочищать уши от серы. Она защищает от влаги, способствует размножению полезных бактерий. При эффективном лечении болезни уха не оказывают серьезного влияния на спортивные результаты.

Поскольку пловец много времени проводит в воде, то основная проблема связана с ее воздействием на глаза. Возможны такие заболевания, как отек роговицы, конъюнктивит. Последнее заболевание очень заразно и поэтому нужно внимательно следить, чтобы больной случайно не перенес инфекцию на контактирующих с ним людей. В качестве профилактики используют индивидуальные плавательные очки, обязательно пользоваться одноразовым полотенцем, частое мытьё рук, промывание глаз ромашкой или календулой.

На лице пловцов нередко выявляют высыпания различной природы, которые локализуются в параорбитальной области. Слишком плотное прилегание очков, несоответствие между их формой и строением глазницы, а также излишнее натяжение резинок очков могут оставлять после себя следы и кровоизлияния. К этому снаряжению (очкам) может возникнуть аллергический контактный дерматит, который протекает с клиническими проявлениями в виде гиперемии кожи, высыпаний, корочек.

Пловцы являются группой риска в отношении заболеваний кожи, объединенных под общим названием «экзема пловцов» («swimmer's eczema»). Эти заболевания так или иначе связаны с заражением грибной микрофлорой. Наиболее частым грибковым заболеванием среди спортсменов водных видов является микоз стоп (эпидермофития). Заражение часто происходит в местах повышенной влажности (ванна плавательного бассейна, пол раздевалок и душевых, поручни, скамейки, коврики). Грибки длительно сохраняются во влажных половиках, мочалках, стельках обуви, на предметах ухода за кожей. Его симптомами является покраснение и шелушение кожи стоп, трещины между пальцами ног, эрозия, возможно поражение кожных и волосяного покровов и ногтевых пластин. Это

грибковое заболевание стоп легко может передавать от больного к здоровому человеку. Личная гигиена пловца – важнейшее средство предупреждения многих заболеваний. Тщательный уход за кожей, особенно, за кожей ног является эффективной профилактикой кожных заболеваний, и прежде всего эпидермофитии. Для того чтобы предупредить возникновение грибковых заболеваний, необходимо иметь индивидуальную обувь, в том числе и спортивную, а также полотенце, простыни, плавки, трусы, носки и другую одежду.

2.7. Антидопинговое обеспечение

Антидопинговые мероприятия ставят своей целью проведение разъяснительной работы по профилактике применения допинга и предусматривают консультации спортивного врача и диспансерные исследования занимающихся в группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства. Допинги – это препараты, которые применяются спортсменами для искусственного, принудительного повышения работоспособности в период тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

К запрещенным веществам относятся:

– стимуляторы;

– наркотики;

– анаболические агенты;

– диуретики;

– пептидные гормоны, их аналоги и производные.

Запрещенные методы: кровяной допинг; физические, химические, фармакологические манипуляции искажения показателей мочи. Антидопинговая программа включает: обучение занимающихся общим основам фармакологического обеспечения в спорте, предоставление им адекватной информации о препаратах и средствах, применяемых в спорте с целью управления работоспособностью; бучение занимающихся конкретным знаниям по предупреждению применения допинга в спорте, основам антидопинговой политики; увеличение числа молодых спортсменов, ведущих активную пропаганду по неприменению допинга в спорте.

Спортсмены должны быть заранее ознакомлены с процедурой допинг-контроля, знать свои права и обязанности, перечень документов, оформляемых при этой процедуре. Спортсмены должны знать, что во время национальных и международных соревнований проводится допинг-контроль не только призеров, но и остальных участников по жребию или выбору судьи по допингу. Помещения (станции) допинг-контроля размещаются на всех спортивных аренах и с их расположением должны быть ознакомлены все участники. В ином случае могут возникнуть проблемы у спортсменов с передвижением по месту проведения соревнований, своевременной явкой на старт.

Антидопинговые мероприятия главным образом состоят из проведения разъяснительной работы среди спортсменов по недопустимости применения допинговых средств и методов и легальному применению различных фармакологических веществ и средств. Антидопинговое обучение в Республике Беларусь осуществляется по программам, разработанным Национальным антидопинговым агентством Республики Беларусь (https://nada.by).

2.8. Инструкторская и судейская практика

Студенты учебных групп могут привлекаться в качестве помощников тренеров для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивных соревнований в своих и иных учебных группах. Они должны уметь самостоятельно проводить разминку, занятия по физической подготовке, обучение основным техническим элементам и приемам. Занимающиеся в этих группах должны уметь составлять комплексы упражнений для развития физических качеств, подбирать упражнения для совершенствования техники плавания, правильно вести дневник тренировок, в котором регистрируется объем и интенсивность выполняемых тренировочных нагрузок.

Занимающиеся должны знать правила соревнований и систематически привлекаться к судейству соревнований, уметь организовать и провести соревнования внутри спортивного учреждения и в районе. Студенты должны выполнять необходимые требования для присвоения им звания судьи по спорту. Примерная программа семинара подготовки судей по плаванию приведена ниже (таблица 17).

Таблица 17 – Примерная программа семинара подготовки судей по плаванию.

№	План семинара	Кол-во часов	Рассматриваемые вопросы
Теория			
1.	Организация соревнований	4	План-календарь спортивных мероприятий. Подготовительные мероприятия. Положение о соревнованиях. Определение характера соревнований, программы, системы оценки и зачета, наличие базы, возраста и подготовленности участников
			Составление плана подготовки соревнований. Подготовка мест соревнований, оборудования и инвентаря. Оформление мест, информация зрителей. Подготовка жилья, организация питания. Комплектование судейской коллегии. Организация врачебно-медицинского контроля за ходом соревнований
			Составление программы по дням соревнований в зависимости от условий проведения соревнований, количества участников. Составление расписания. Виды заявок, требования к их составлению. Допуск участников. Врачебно-медицинское обслуживание соревнований. Мероприятия по предупреждению травм и несчастных случаев
2.	Проведение соревнований	4	Порядок проведения торжественного открытия и закрытия соревнований. Радиофикация, разработка дикторского текста. Порядок работы судейской коллегии: заседания судейской коллегии, утверждение результатов, разбор протестов, информация о ходе и результатах. Распределение участников по заплывам и дорожкам. Требования к оформлению спортивных разрядов и званий, рекордов и т.д. Определение личных и командных результатов. Итоговое заседание судейской коллегии и представителей. Отчет о соревнованиях. Судейская документация. Особенности проведения соревнований среди детей
3.	Правила соревнований	4	Пояснения к правилам соревнований по плаванию. Способы и дистанции. Возрастные группы. Допуск участников к соревнованиям. Требования к технической подготовленности. Права и обязанности участников, представителей и т. д.
			Обязанности и права рефери, главного судьи соревнований, его заместителей, главного секретаря, старших судей, судей
			Правила допуска к заплыву и требования стартовой экипировка пловца. Правила старта, фальстарт. Правила прохождения поворотов. Основные сведения о правилах

№	План семинара	Кол-во часов	Рассматриваемые вопросы
			техники способов плавания, стартов и поворотов. Эстафеты. Правила регистрации рекордов. Размеры и разметка бассейна
Практика			
4.	Методика и техника судейства	6	Обязанности и методы работы секретаря. Порядок пользования таблицей очков. Техника и организация подсчета командных результатов. Техника записи в карточку участника, протокол, сводный протокол
			Организация и методика работы стартера и его помощника, хронометристов. Порядок определения результатов в случае расхождения показаний секундомеров. Обязанности и организация работы судей на финише. Определение порядка прихода участников к финишу
			Определение возможных нарушений правил. Обязанности и организация работы судей на дистанции и на повороте. Определение возможных нарушений правил. Техника работы судьи-информатора, требования к нему. Работа судьи при участниках, по награждению победителей. Требования, предъявляемые к коменданту соревнований и его обязанности
			Техническое совещание с представителями команд. Проведение репетиции работы судейских бригад и судей
5.	Практическое судейство (стажировка)	8	Практическое судейство непосредственно на соревнованиях по плаванию в качестве судьи-стажера (не менее трех соревнований в год). Оценка работы судей и судейских бригад. Подведение итогов соревнований
Итого:		36	

2.9. Аттестация обучающихся учебной спортивной группы для занятия плаванием

Аттестация студентов по учебной дисциплине «Физическая культура» (вид спорта «Плавание» осуществляется в соответствии с «Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования» (Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 13 октября 2023 г. № 319).

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

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

В организационном разделе учитываются:

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

Общеобразовательный раздел предполагает усвоение обучающимися знаний в области физической культуры.

В методическом разделе предусматривается:

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

В практическом разделе при проведении зачета в спортивных группах рассматривается:

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

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

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

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

Обучающиеся, занимающиеся в спортивных группах и имеющие спортивный разряд «кандидат в мастера спорта Республики Беларусь», спортивное звание «мастер спорта Республики Беларусь», «мастер спорта Республики Беларусь международного класса», «Заслуженный мастер спорта Республики Беларусь», включая выступающих в видах спорта, развиваемых паралимпийским, дефлимпийским и специальным олимпийским движением Беларуси, могут быть освобождены от сдачи зачета по теоретическому и практическому разделам учебной дисциплины «Физическая культура» и аттестованы с выставлением отметки «зачтено».

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

3. РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

3.1. Темы рефератов

3.1.1. Правила безопасности при проведении занятий по плаванию

Причины и виды утопления. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему на воде. Способы искусственного дыхания. Приемы освобождения от захватов тонущего. Способы транспортировки пострадавшего на воде.

Плавание в экстремальных условиях: плавание в водорослях; плавание при сильной волне; плавание при сильном течении и водоворотах; действия человека, провалившегося под лед. Способы ныряния в длину и на глубину. Техника ныряния в длину и на глубину. Приемы освобождения от захватов тонущего. Приемы транспортировки пострадавшего. Спасательные средства и их применение. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему на воде.

3.1.2. История развития плавания

Исторические факты и основные этапы развития плавания. Значение плавания в XVI–XVIII веках. Чемпионаты мира по плаванию. Плавание на Олимпийских играх, Всемирных универсиадах. Выдающиеся белорусские пловцы.

Плавание как жизненно необходимый навык. Оздоровительное значение плавания. Профессионально-прикладное плавание. Плавание как средство физического воспитания и спортивной тренировки.

Спортивное плавание и водные виды спорта. Оздоровительно-реабилитационное плавание.

3.1.3. Биомеханические основы техники плавания

Понятие о технике плавания. Физические свойства воды: вязкость воды; плотность воды; удельный вес воды; сжимаемость воды; общий центр тяжести пловца в воде.

Гидростатическое равновесие тела пловца. Силы реакции воды при движении тела. Силы, тормозящие продвижение тела пловца (угол атаки; сопротивление трения; сопротивление волнообразования; сопротивление формы).

Общие требования к рациональной технике плавания: положение тела пловца в воде; движения ногами и руками в воде).

3.1.4. Техника плавания способами кроль на груди и кроль на спине

Развитие техники плавания способами кроль на груди и кроль на спине. Общая характеристика способа плавания кроль на груди. Положение тела, фазовая структура движений ног и рук. Механизм гребковых движений рук и ног. Схема последовательности методики обучения способу кроль на груди. Общая характеристика способа плавания кроль на спине. Положение тела, фазовая структура движений ног и рук. Механизм гребковых движений рук и ног. Схема последовательности методики обучения способу кроль на спине.

3.1.5. Техника плавания способами брасс и баттерфляй (дельфин)

Развитие техники плавания способами брасс и баттерфляй (дельфин). Общая характеристика способа плавания брасс. Механизм гребковых движений рук и ног. Схема последовательности методики обучения способу брасс.

Общая характеристика способа плавания дельфин. Механизм гребковых движений рук и ног. Схема последовательности методики обучения способу баттерфляй (дельфин).

3.1.6. Средства и методы обучения и тренировки

Методы и средства обучения. Основные понятия спортивной тренировки и ее задачи. Основные средства тренировки в плавании. Основные методы тренировки в спортивном плавании и их варианты.

Основные средства обучения плаванию: общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше. Подготовительные упражнения на освоение с водой. Игры и развлечения на воде.

Основные средства тренировки пловца: общеподготовительные упражнения; специально-подготовительные упражнения; соревновательные упражнения.

Основные методы тренировки пловца: равномерный; переменный; интервальный; соревновательный (контрольный).

Техническая, тактическая и психологическая подготовка пловца. Планирование тренировочной деятельности. Контроль и самоконтроль.

3.1.7. Организация и проведение занятий и соревнований по плаванию

Подготовка и проведение соревнований по плаванию. Основная документация соревнований по плаванию. Судейство соревнований и основные обязанности судей.

3.2. Критерии дифференцированной оценки техники спортивных способов плавания

3.2.1. Группа начальной спортивной подготовки (140 часов)

Практический раздел.
Контрольные нормативы (зачетные требования) для студентов

Оценка техники плавания

1. Демонстрация техники плавания способом кроль на груди на дистанции 50 м (без учета времени).
2. Демонстрация техники плавания способом кроль на спине на дистанции 50 м (без учета времени).
3. Демонстрация техники плавания способом брасс на дистанции 50 м (без учета времени).

Определение уровня технической плавательной подготовленности студентов осуществляется с использованием дифференцированной оценке техники 3 спортивных способов плавания (кроль на груди, кроль на спине, брасс).

Оценка «5» выставляется за выполнение движений, соответствующих требованиям модельных характеристик.

Оценка «4» выставляется за незначительные ошибки (неточное выполнение отдельных деталей техники, ведущее к снижению эффективности движений в воде).

Оценка «3» выставляется при наличии значительных ошибок, влияющих на эффективность действий пловца в воде в конкретном способе плавания.

Оценка «2» выставляется за грубые ошибки, искажающие основу техники двигательного действия.

Оценка «1» выставляется, если спортсмен не может перемещаться в воде, используя движения, характерные для оцениваемого способа плавания.

В таблице 18 перечислены критерии, по которым преподаватель сможет оценить степень владения занимающимися студентами 3 спортивных способов плавания.

Таблица 18 – Критерии оценки.

Оценка	Критерии
Кроль на груди	
«2»	Отсутствие выдоха в воду. Отсутствие попеременной работы рук. Отсутствие попеременной работы рук в вертикальной плоскости. Угол атаки превышает 15 градусов
«3»	Угол атаки не превышает 10 градусов. Выполнение проноса прямой рукой у поверхности воды. Смещение таза в горизонтальной плоскости. Чрезмерные повороты туловища вокруг продольной оси (крен). Вход руки в воду рядом с головой (укороченное начало гребка). Вход руки в воду в сторону от линии плеча. Вход руки в воду напротив противоположного плеча (перекладывание рук при входе в воду). Низкая частота работы ног – стопы не вспенивают воду. Чрезмерное сгибание ног в коленных суставах, приводящее к выходу 50 % голени из воды. В горизонтальной плоскости расстояние между стопами больше 50 см. Попеременные движения выполняются прямыми ногами. Подъем головы вперед-вверх для вдоха
«4»	Отсутствие правильной последовательности входа руки в воду. Отсутствие расслабления при проносе рук. Раздельно-попеременное согласование работы рук (касание рук впереди). Отсутствие фазы отталкивания при выполнении гребкового движения руками (укороченная фаза отталкивания). Отсутствие выпрямления руки в локтевом суставе во время отталкивания. Преждевременный поворот головы для вдоха (вдох на фазе подтягивания). Отсутствие ритмичности в работе ног. Неполное разгибание ног в коленных суставах. Чрезмерно низкое положение головы, «зарывание»
Кроль на спине	
«2»	Отсутствие исходного положения (и.п.) тела на спине. Головане касается поверхности воды («сидячее» положение тела в воде, угол между телом и бедрами – 90 градусов)
«3»	Высокое положение головы (уши – над поверхностью воды). Чрезмерное вращение вокруг продольной оси (крены). При работе ног колени выходят на поверхность воды. «Педалирующая» работа ног (как при езде на велосипеде). Чрезмерно глубокая работа ног (отсутствие вспенивания воды стопами). Работа ног с отсутствием подошвенного сгибания стопы (работа «сапогом»). Работа ног с чрезмерным расстоянием между стопами, превышающим 30 см (работа ног в стороны). Вход руки в воду в сторону от линии плеча (превышение 30 см). «Перекладывание» рук при входе в воду. Пронос согнутой рукой. Вход руки в воду согнутой в локтевом суставе. «Перекладывание» рук при проносе

Оценка	Критерии
«4»	Отсутствие движения плечом при вкладывании руки в воду («дальнее вкладывание»). Отсутствие эффективных гребковых движений (гребок с опущенным локтем). Отсутствие опережающего движения кистью при гребковом движении руками («проваленная кисть», «глажение воды»). Укороченный гребок (отсутствие акцентированного отталкивания). Вход руки в воду не на линии плеча. Отсутствие расслабления руки во время проноса рук. Отсутствие сгибания руки в лучезапястном суставе в начале фазы захвата. При работе ног вспенивание воды сопровождается выходом стопы из воды. Отсутствие захлестывающего движения в работе ног
Брасс	
«2»	Отсутствие разворота стоп в стороны при толчке ногами. Отсутствие симметрии в движениях ног. Несимметричные движения руками. Отсутствие выдоха в воду. Отсутствие последовательного согласования в движениях рук и ног (одновременные гребковые движения руками и толчок ногами)
«3»	Выполнение толчкового движения ногами в стороны. Во время подтягивания и отталкивания стопы «прорывают» поверхность воды. При толчке стопы «прорывают» поверхность воды. При начальном движении руками кисти «прорывают» поверхность воды. При выполнении гребковых движений руками кисти заходят за линию плечевых суставов. Неполный выдох в воду с частичным выдохом над поверхностью воды. Отсутствие правильной последовательности в сведении рук. Чрезмерный подъем плечевых суставов над поверхностью воды с одновременным опусканием таза и бедер
«4»	Торможение рук вперед. Неумение выполнить выдох на фазе сведения рук. Отсутствие фазы скольжения. Раздельное движениях рук и ног. Отсутствие подтягивания ног и выведения рук вперед. Укороченный гребок руками (кисти не доходят до уровня плечевых суставов). Подъем таза вверх толчковым движением ногами над поверхностью воды

Оценка спортивной подготовленности

1. Проплывание дистанции 50 м кролем любым способом (с регистрацией времени, таблица 2).

2. Проплывание дистанции 100 м комплексное плавание (с регистрацией времени, таблица 2).

3. Оценка степени физической подготовленности студентов в плавании с использование 12-минутного теста плавания (К. Купера, 1989) (таблица 19).

Таблица 19 – Оценка спортивной подготовленности.

Способ плавания	Дистанция	Юноши, бассейн 25 м (оценка, результат)			Девушки, бассейн 25 м (оценка, результат)		
		5	4	3	5	4	3
Вольный стиль	50	38,80	45,80	45,81–53,00	41,80	48,80	48,80–56,00
Брасс	50	51,80	55,80	55,80–1.03,00	57,80	1.03,80	1.03,80–1.11,00
На спине	50	44,80	50,80	50,80–57,50	49,80	58,80	58,80–1.06,50
Баттерфляй	50	44,80	50,80	50,80–57,00	50,80	55,80	55,80–1.02,50
Комплексное плавание	100	1.39,70	1.56,70	1.56,70–2.10,00	1.47,70	2.04,70	2.04,70–2.17,00

Таблица 20 – Оценка степени физической подготовленности студентов в плавании с использование 12-минутного теста плавания (К. Купера, 1989).

Физическая подготовленность	Преодоленное расстояние, м					
	Женщины, возраст			Мужчины, возраст		
	13–19 лет	20–29 лет	30–39 лет	13–19 лет	20–29 лет	30–39 лет
очень плохая	< 350	< 275	< 225	< 450	< 350	< 325
плохая	350–450	275–350	225–325	450–550	350–450	325–400
удовлетворительная	450–550	350–450	325–400	550–650	450–550	400–500
хорошая	550–650	450–550	400–500	650–725	550–650	500–600
отличная	> 650	> 550	> 500	> 725	> 650	> 600

Противопоказания к тесту

При проявлении одного из этих симптомов необходимо закончить упражнение или не приступать к нему:

- аритмия;
- головокружение;
- болезненные ощущения в области сердца;
- повышенная температура;
- общая слабость.

Выполнение теста: стиль плавания не имеет значения (их можно чередовать в любом порядке), если в какой-то момент почувствовалась усталость и стало тяжело двигаться дальше, разрешается остановиться и держаться на воде (в этот момент время не останавливается).

3.2.2. Группа спортивной подготовки (240 и 320 часов)

Практический раздел. Зачетные требования для студентов

1. Принять участие в не менее чем 2 соревнованиях в течение учебного года.
2. Продемонстрировать положительную динамику спортивных результатов в течение учебного года.
3. Выполнить (подтвердить выполнение) спортивного разряда.

Организационный раздел

1. Пройти судейский семинар.
2. Принять участие в судействе не менее одного соревнования.

Общеобразовательный и методический раздел

Выполнить практические задания преподавателя по организации, методике проведения самоконтроля в процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Провести занятие в качестве помощника преподавателя.

4.ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

4.1. Рекомендуемая литература

Основная

1. Авдиенко, В. Б. Искусство тренировки пловца : книга тренера : пособие для тренеров по плаванию, специалистов в области теории и методики плавания, преподавателей и студентов высших учебных заведений физической культуры / В. Б. Авдиенко, И. Н. Солопов. – М. : ИТРК, 2019. – 319 с.
2. Виноградов, Е. О. Методика коррекции техники плавания кролистов высокой квалификации на основе связанной оценки биомеханических характеристик плавательного цикла : автореф. дис. … канд. пед. наук / Е. О. Виноградов ; Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2020. – 24 с.
3. Макушкина, А. Д. Технико-тактическая подготовка пловцов на этапе совершенствования спортивного мастерства / А. Д. Макушкина, Е. В. Иваченко // Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2021. – С. 107 – 111.
4. Михута, И. Ю. Современная система научно-методического сопровождения пловцов высокой квалификации на разных этапах годичного цикла подготовки / И. Ю. Михута, О. Я. Ясенович, С. Сунь // Олимпийский спорт и спорт для всех : материалы 25 Междунар. науч. конгр. – Минск, 2020. – Ч. 2. – С. 169 – 175.
5. Плавание. Кроль на груди : учеб. пособие / М. В. Зуева [и др.]. – Новосибирск : НГТУ, 2020. – 84 с.
6. Раевский, Д. А. Плавание : учеб. пособие / Д. А. Раевский, В. П. Румянцев, С. Г. Чернова. – М. : ГУУ, 2022. – 103 с.
7. Технологии спортивной тренировки в избранном виде спорта – плавании : курс лекций : по всем разделам изучаемой дисциплины специализации «Плавание» / Кубанский гос. ун-т физич. культуры, спорта и туризма ; авт.-сост.: К. С. Пигида. – Краснодар : КГУФКСТ, 2021. – 287 с.
8. Белорусская федерация плавания : науч.-популярное издание / С. В. Хожемпо [и др.]. – Минск : Оноре, 2020. – 112 с.

Дополнительная

9. Борисова, О. О. Питание спортсменов: зарубежный опыт и практические рекомендации : учеб.-метод, пособие для студентов физкультурных

вузов, спортсменов, тренеров, спортивных врачей / О. О. Борисова. – М. : Советский спорт, 2007. – 132 с.

10. Булгакова, Н. Ж. Игры у воды, на воде, под водой / Н. Ж. Булгакова. – М. : Физкультура и спорт, 2000. – 78 с.

11. Булгакова, Н. Ж. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. Ж. Булгакова [и др.]. – М. : Академия, 2005. – 432 с.

12. Булгакова, Н. Ж. Траектории роста спортивных достижений, специальной работоспособности и морфофункциональных показателей в спортивном плавании / Н. Ж. Булгакова, О. И. Попов, Г. Г. Феррейра // Фундаментальные и прикладные исследования физической культуры, спорта, олимпизма: традиции и инновации : сб. науч.-метод. ст. – М., 2017. – Т. 1. – С. 205 – 214.

13. Васющенкова, Т. С. Обучение плаванию способом кроль на груди : метод. указания / Т. С. Васющенкова, В. А. Костин. – М. : МГТУ, 1993. – 19 с.

14. Викулов, А. Д. Плавание : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / А. Д. Викулов. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. – 367 с.

15. Водные виды спорта : учебник для студ. высш. учеб. заведений ; под ред. Н. Ж. Булгаковой. – М. : Академия, 2003. – 230 с.

16. Волегов, В. П. Индивидуализация тактической подготовки пловцов, специализирующихся в комплексном стиле плавания / В. П. Волегов. – Омск : СибАДИ, 2001. – 129 с.

17. Волков, Н. И. Биологически активные пищевые добавки в специализированном питании спортсменов / Н. И. Волков, В. И. Олейников. – М. : Спортакадемпресс, 2001. – 80 с.

18. Зернов, В. И. Плавание для всех. 1000 упражнений для плавания : учеб.-метод. пособие / В. И. Зернов ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2013. – 277 с.

19. Иванченко, Е. И. Наука о спортивном плавании (планирование подготовки, контроль и совершенствование техники, силы, гибкости, выносливости, скорости, управление спортивной тренировкой) : учеб.-метод. пособие / Е. И. Иванченко ; Акад. физ. воспитания и спорта Респ. Беларусь. – Минск : ИПП Госэкономплана РБ, 1993. – 168 с.

20. Иорданская, Ф. А. Гипоксия в тренировке спортсменов и факторы, повышающие ее эффективность / Ф. А Иорданская. – М. : Советский спорт, 2015. – 158 с.

21. Латушкин, Р. С. Техника эффективного плавания : кроль / Р. С. Латушкин. – М. : Спорт и культура – 2000, 2016. – 95 с.

22. Лобанов, А. С. Анализ заплывов 50 м вольным стилем мужчин на чемпионатах мира и Олимпийских играх 2012–2016 годов // Актуальные проблемы

физической культуры и спорта : материалы 7 Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары, 2017. – С. 313–315.

23. Макаренко, Л. П. Техника спортивного плавания : пособие для тренеров / Л. П. Макаренко. – М. : Всерос. федерация плавания, 2000. – 136 с.

24. Плавание. Книга тренера. – М. : Эксмо, 2012. – 173 с.

25. Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп, лит., 2013. – 624 с.

26. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : в 2 кн. – Киев : Олимп, лит., 2015. – Кн. 2. – 2015. – 752 с.

27. Платонов, В. Н. Спортивное плавание: путь к успеху : в 2 кн. ; под ред. В. Н. Платонова. – Киев : Олимп, лит., 2011. – Кн. 2. – 544 с.

28. Платонов, В. Н. Спортивное плавание: путь к успеху : в 2 кн. ; под ред. В. Н. Платонова. – Киев : Олимп, лит., 2011. – Кн. 1. – 480 с.

29. Соломатин, В. Р. Индивидуализация многолетней тренировки в спортивном плавании : монография. – М. : Физическая культура, 2009. – 249 с.

30. Спортивное и военно-прикладное плавание : учебник ; под ред. проф. О. В. Новосельцева. – СПб. : ВИФК, 2005.– 584 с.

31. Терентьева, Л. А. Методика обучения плаванию на основном отделении в вузе : учебное пособие.– СПб., СПбГУЭФ, 2003. – 77с.

32. Техника спортивных способов плавания, старта и поворота : учеб.-метод. пособие / Т. Г. Меньшуткина [и др.]. – СПб. : СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2004. – 29 с.

4.2. Электронные ресурсы

1. Анализ финальных мужских заплывов международных соревнований в плавании 2012–2019 годов [Электронный ресурс] / М. И. Галяутдинов и др. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11 (177). – С. 84–87. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-finalnyh-muzhskih-zaplyvov-mezhdunarodnyh-sorevnovaniy-v-plavanii-2012-2019-godov/viewer. – Дата доступа: 15.06.2024.

2. Бабушкин, Г. Д. Успешность соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации [Электронный ресурс] / Г. Д. Бабушкин // Бизнес. Образование. Право. – 2020. – № 4. – С. 403–406. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=4418020.1 – Дата доступа: 12.03.2024.

3. Взаимосвязь между скоростью плавания и силовыми, морфофункциональными, психофизиологическими показателями в плавании [Электронный ресурс] / А. Н. Королевич [и др.] // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2015. – № 1. – С. 48–57. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-mezhdu-

skorostyu-plavaniya-i-silovymi-morfofunktsionalnymi-psihofiziologicheskimi-pokazatelyami-v-plavanii/viewer . – Дата доступа: 10.02.2024.

4. Виноградов, Е. О. Траектории движений гребка руками пловцов-кролистов различной дистанционной специализации [Электронный ресурс] / Е. О. Виноградов, А. И. Крылов, Е. И. Айзетуллов // Спорт, человек, здоровье : материалы 10 Междунар. конгресса, посвящ. 125-летию со дня создания НГУ им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2021. – С. 70–72. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47465245. – Дата доступа: 12.03.2024.

5. Глазько, А. Б. Влияние разминки на эффективность тренировочной и соревновательной деятельности в плавании [Электронный ресурс] / А. Б. Глазько, Т. А. Глазько, И. А. Лепешинская // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту : материалы 13 Междунар. науч.-практ. конф. : в 3 ч. – Минск, 2013. – Ч. 1. – С. 33–36. – Электронная копия доступна на сайте Репозитория Белорусского гос. ун-та физической культуры. Режим доступа: http://elib.sportedu.by/bitstream/handle/123456789/1871/33-36.pdf?sequence=1&isAllowed=y. – Дата доступа: 4.05.2024.

6. Единая спортивная классификация Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://blrswimming.by/index.php/sportsmenam-i-treneram/razryadnye-trebovaniya. – Дата доступа 12.04.2024.

7. Жарикова, М. В. Совершенствование техники плавания юных пловцов-кролистов на основе учета их типологических особенностей [Электронный ресурс] / М. В. Жарикова // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2. – 11 с. – Режим доступа: https://s.science-education.ru/pdf/2018/2/27532. – Дата доступа: 11.01.2024.

8. Ишекова, В. С. Плавание как вид физической нагрузки [Электронный ресурс] / В. С. Ишекова // Инновационные научные исследования: теория, методология, практика : материалы Междунар. (заоч.) науч.-практ. конф. – 2019. – С. 169–173. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=36988988 – Дата доступа: 17.01.2024.

9. Казызаева, А. С. Обучение технике плавания способом кроль на груди на этапе начальной подготовки [Электронный ресурс] / А. С. Казызаева // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов : материалы 5 Междунар. науч.-метод. конф. – Казань, 2019. – С. 510–512. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43058453. – Дата доступа: 15.01.2024.

10. Костючик, И. Ю. Развитие скоростных качеств у юных пловцов [Электронный ресурс] // Современные проблемы физического воспитания студентов и студенческого спорта : сб. ст. и тезисов междунар. науч.-практ. конф. – Ишим, 2013. – С. 180–184. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=21589274 – Дата доступа: 12.02.2024.

11. Крылов, А. И. Технико-тактические особенности соревновательной деятельности кролистов высокой квалификации на стайерских дистанциях [Электронный ресурс] / А. И. Крылов, А. А. Бутов, О. А. Иванова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 4 (170). – С. 168–170. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/tehniko-takticheskie-osobennosti-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-krolistov-vysokoy-kvalifikatsii-na-stayerskih-distantsiyah/viewer. – Дата доступа: 15.03.2024.

12. Малахов, М. И. Влияние однократного острого гипоксического стимула на работоспособность юных спортсменов-пловцов [Электронный ресурс] / М. И. Малахов, Ю. Л. Войтенко, В. Д. Сонькин // Новые исследования. – 2017. – № 4 (53). – С. 169–177. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-odnokratnogo-ostrogo-gipoksicheskogo-stimula-na-rabotosposobnost-yunyh-sportsmenov-plovtsov-raznogo-vozrasta. – Дата доступа: 12.02.2024.

13. Машанов, В. С. Плавание: развитие координационных способностей : учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс] / В. С. Машанов, Е. О. Горбунов. – Ижевск : УдГУ, 2016. – 23 с. –. Режим доступа: http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/14409/2016169.pdf?sequence=1. – Дата доступа: 11.04.2024.

14. Никоноров, Д. М. Построение тренировочных программ квалифицированных пловцов-спринтеров с применением дифференцированых средств специальной подготовки [Электронный ресурс] / Д. М. Никоноров, С. Д. Костикова, Ю. М. Шкребтий // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2016. – № 7–3 (15). – С. 116–120. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26696338. – Дата доступа: 17.01.2024.

15. Петряев, А. В. Взаимосвязь специальной физической подготовленности спортсменов со структурой соревновательной деятельности в плавании [Электронный ресурс] / А. В. Петряев, А. А. Литвинов, Т. В. Рыбьякова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11 (177), ч. 2. – С. 347–353. – Режим доступа: http://lesgaft-notes.spb.ru/files/11-177-2019/p347-353. – Дата доступа: 7.02.2024.

16. Подготовка квалифицированных пловцов на основе оптимизации тренировочных нагрузок [Электронный ресурс] / А. А. Кудинов [и др.] // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 3 (29). – С. 36–42. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41228866. – Дата доступа: 14.02.2024.

17. Попов, Ю. А. Особенности подготовки пловцов-студентов РГРТУ в комплексном плавании [Электронный ресурс] / Ю. А. Попов, С. А. Тушин // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2017 : сб. тр. II Междунар. науч.-техн. и науч.-метод. конф. – Рязань, 2017. – Т. 8. – С. 47–49. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=30376539. – Дата доступа: 12.03.2024.

18. Сазонова, И. М. Анализ структуры соревновательной деятельности пловцов, специализирующихся в комплексном плавании [Электронный ресурс] / И. М. Сазонова, А. В. Сабрекова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2020. – № 4 (34). – С. 44 – 52. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=44411948. – Дата доступа: 11.02.2024.

19. Саносян, Х. А. Управление тактической подготовкой пловцов, специализирующихся в комплексном плавании на дистанции 200 м в 50-метровых бассейнах [Электронный ресурс] / Х. А. Саносян, А. С. Аракелян // Modern peculiarities of the identity formation and social adaptation in conditions of the liberal values crisis : peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CXVII International Research and Practice Conference and I stage of the Championship in Psychology and Educational sciences. – Лондон, 2016. – С. 24–26. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=26092577. – Дата доступа: 19.03.2024.

20. Современные мировые тенденции подготовки в спортивном плавании (обзор зарубежной литературы) [Электронный ресурс] / А. И. Погребной [и др.] // Физическая культура, спорт-наука и практика. – 2021. – № 3. – С. 58–65. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/ovremennye-mirovye-tendentsii-podgotovki-v-sportivnom-plavanii-obzor-zarubezhnoy-literatury/viewer. – Дата доступа: 20.03.2024.

21. Соломатин, В. Р. Критерии индивидуализации и построение многолетней тренировки в спортивном плавании : автореф. дис. ... док. пед. наук [Электронный ресурс] / В. Р. Соломатин ; Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2010. – 49 с. – Режим доступа: https://vivaldi.nlr.ru/bd000304661/view/#page. – Дата доступа: 7.02.2024.

22. Тарабрина, И. В. Эффективность методики обучения плаванию на суше [Электронный ресурс] // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2015. – Т. 21, № 2. – С. 236–240. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-metodiki-obucheniya-plavaniyu-na-sushe/viewer – Дата доступа: 22.02.2024.

23. Третьяков, А. С. Основы спортивной тренировки в плавании [Электронный ресурс] / А. С. Третьяков, А. Л. Гринько // Экономика и управление в современных условиях : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Красноярск, 2020. – С. 144–150. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44410593. – Дата доступа: 15.06.2024.

24. Учебная программа по плаванию [Электронный ресурс] / сост. С. В. Хожемпо, А. В. Копаченя, Н. К. Коба. – Минск : БГУФК, 2024. – 212 с. – Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/9n8m/5EtMYpEBC. – Дата доступа: 15.06.2024.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Обучение технике спортивного плавания

1. Упражнения, применяемые при обучении плаванию способом кроль на груди

Упражнения для разучивания движений ногами

Имитационные упражнения на суше

1. Сед на бортике (или на полу), руки в упоре сзади, ноги выпрямлены в коленных суставах, носки оттянуты и развернуты внутрь. Имитация движений ногами кролем (выполняются от бедра, в быстром темпе, с небольшим размахом стоп в 30–40 см).

2. Лежа на груди прогнувшись, руки вверху, вдоль туловища, у бедер. Выполнить имитацию движений ногами кролем.

Упражнения в воде с неподвижной опорой

3. Сед на краю бортика, ноги в воде. Выполнить попеременные движения ногами кролем.

4. Лежа на груди, руки на бортике (держатся за бортик), подбородок на поверхности воды. Выполнить попеременные движения ногами кролем в быстром темпе.

5. Лежа на груди, руки на бортике (держатся за бортик), лицо в воде. Выполнить попеременные движения ногами кролем. Упражнение выполняется на задержке дыхания с последующим выдохом в воду.

6. Лежа на груди, правая рука на бортике бассейна, левая вдоль туловища, лицо в воде. Выполнить попеременные движения ногами кролем. С поворотом головы для вдоха влево. То же, поменяв положение рук.

Упражнения в воде с подвижной опорой

7. Скольжение на груди с доской в вытянутых руках, выполняя попеременные движения ногами кролем.

8. Скольжение на груди с попеременной работой ног в согласовании с дыханием. Доска хватом в одной руке, другая прижата к туловищу. Поворот головы на вдох в сторону прижатой руки.

Упражнения в воде без опоры

9. Скольжение на груди с попеременной работой ног в согласовании с дыханием и различным положением рук: прямые руки вверху (на задержке дыхания); одна рука вверху, другая вдоль туловища с поворотом головы в сторону на вдох. Смена положения рук.

Возможные ошибки: при выполнении движений сильное сгибание ног в коленных суставах, ступни ног не вытянуты и не развернуты внутрь. Движения выполняются «не от бедра, а от колена».

Упражнения для разучивания движений руками в согласовании с дыханием

Имитационные упражнения на суше

10. В средней стойке ноги врозь с наклоном туловища вперед, одна рука вверху другая – опирается о колено. Имитация движений одной рукой кролем. То же выполнить другой рукой.
11. В средней стойке ноги врозь в наклоне туловища вперед, руки вверх – выполнение имитации движений руками кролем поочередно.
12. В средней стойке ноги врозь в наклоне туловища вперед, руки вверх – выполнение имитации движений руками кролем попеременно.
13. В средней стойке ноги врозь в наклоне туловища вперед, руки вверх – выполнение имитации движений одной рукой кролем на груди в согласовании с дыханием и поворотом головы в сторону.
14. В том же исходном положении выполнение имитации поочередных движений руками кролем на груди в согласовании с дыханием с поворотом головы в сторону «гребковой» руки.

Упражнения в воде с неподвижной опорой

15. Лежа на груди, руки на бортике (держатся за бортик), лицом в воду – выполнять попеременные движения ногами кролем и движение одной рукой в согласовании с дыханием на каждый гребок.
16. В том же исходном положении выполнять попеременные движения ногами кролем и поочередные движения руками в согласовании с дыханием на каждый гребок.

Упражнения с подвижной опорой

17. Плавание на задержке дыхания при помощи движений ног и одной руки кролем, другая держит доску.
18. Плавание на задержке дыхания при помощи попеременных движений ног и поочередной работой рук кролем (доска в руках).
19. Плавание при помощи движений ног и выполнение движений одной рукой кролем (другая держит доску). Упражнение выполняется в согласовании с дыханием, вдох выполняется через 4, 2, 3 гребка, на каждый гребок.

Плавание при помощи движений ног и выполнением поочередных движений руками кролем (обе руки держат доску). Упражнение выполняется в согласовании с дыханием, вдох через 2, 3 гребка, затем на каждый гребок.

Упражнения без опоры

20. Плавание на задержке дыхания при помощи движений ног и одной руки (другая вытянута вверх).

21. Плавание на задержке дыхания при помощи попеременных движений обеими руками в согласовании с движениями ног.

22. Плавание при помощи движений ног и одной руки кролем (в согласовании с дыханием – вдох на каждый гребок).

23. Плавание при помощи движений ног и поочередной работы рук кролем (в согласовании с дыханием: вдох через 2, 3 гребка, затем на каждый гребок).

Возможные ошибки: Гребки выполняются прямыми руками, в сторону от туловища. Во время гребка рука не выпрямляется впереди и сзади (короткий гребок). При повороте головы на вдох, она отрывается от поверхности воды, приподнимается. Голова после вдоха остается поднятой во время проноса руки над водой («поздний» вдох).

Упражнения для разучивания общего согласования движений

Имитационные упражнения на суше

24. Имитация движений руками кролем на груди с движением ногами (переступания на месте: на один «гребок» рукой выполнить три движения ногами (шага).

25. Имитация движений руками кролем с движением ногами (переступания на месте) в согласовании с дыханием (под избранную и «неудобную руку).

Упражнения без опоры

26. Плавание кролем на груди в полной координации с акцентом на быструю, сильную работу ногами.

27. Плавание кролем на груди в полной координации с акцентом на быструю, сильную работу руками.

28. Плавание кролем на груди в полной координации с дыханием «в обе стороны» (вдох выполняется через три гребка).

Возможные ошибки. Во время вдоха пловец лежит на боку (заваливается). Выполняется короткий гребок, «резкое выдергивание» руки из воды, зафиксирована высоко поднятая голова. При вдохе голова поднимается над водой.

2. Упражнения, применяемые при обучении плаванию способом кроль на спине

Упражнения для разучивания движений ногами

Имитационные упражнения на суше

1. На бортике (или на полу) сед, руки в упоре сзади – имитация движений кролем выпрямленными в коленных суставах ногами с оттянутыми и развернутыми внутрь носками. Движения выполняются «от бедра», в быстром темпе, с небольшим размахом (30–40 см).

Упражнения в воде с неподвижной опорой

2. В седе на краю бортика (ноги в воде) выполнять попеременные движения ногами кролем.
3. В положении «лежа на спине» и держась руками за бортик бассейна (на ширине плеч) выполнять попеременные движения ногами кролем на спине.

Упражнения в воде с подвижной опорой

4. Скольжение на спине (держа доску выпрямленными руками вдоль туловища), выполняя попеременные движения ногами.
5. То же, что и упражнение 4, только доска вверху.

Упражнения в воде без опоры

6. Скольжения на спине выполняя попеременные движения ногами с различным положением рук (руки вдоль туловища; правая рука вверху, левая вдоль туловища; левая рука вверху, правая вдоль туловища; обе руки вытянуты вверх).

Возможные ошибки. Глубокое погружение туловища в воду. Туловище излишне согнуто или прогнуто. Голова запрокинута назад. Чрезмерное сгибание ног в тазобедренных суставах. Движения ногами как на велосипеде.

Упражнения для разучивания движений руками

Имитационные упражнения на суше

7. В средней стойке «ноги врозь, руки вверх» выполнение имитации движения одной рукой кролем на спине. То же другой рукой.
8. В средней стойке «ноги врозь, руки вверх» выполнение круговых попеременные движения руками назад.
9. В средней стойке «ноги врозь, правая рука вверху» выполнение круговых движения руками назад («мельница»).

Упражнения в воде с подвижной опорой

10. Плавание на спине с движениями ног и одной рукой, другая вдоль туловища с доской (выполнять со сменой рук).

11. Плавание на спине с движениями ног и поочередными движениями руками (с доской вдоль туловища, перехватывание доски при смене рук).

12. Плавание на спине с движениями ног и одной руки (другая с доской вверху).

13. Плавание на спине с движениями ног и поочередными движениями рук из положения «руки с доской вверху».

Упражнения в воде без опоры

14. Плавание на спине с движениями ног и одной руки (из положения «обе руки вверху»).

15. Плавание на спине с движениями ног и поочередными движениями рук (из положения «обе руки вверху»).

16. Плавание на спине с движениями ног и попеременные движениями рук (из положения рук: «правая вверху-левая у бедра»).

Упражнения для разучивания общего согласования движений

Имитационные упражнения на суше

17. Имитация движений руками кролем на спине с переступанием ног на месте (полный круг со сменой положения рук на шесть шагов).

Упражнения в воде без опоры

18. Плавание на спине одна рука вверху, другая вдоль туловища. Смена положения рук через шесть ударов ногами (с паузой).

19. Плавание в полной координации на спине в согласовании с дыханием.

Возможные ошибки.

Рука выполняет пронос через сторону, а не вертикально. Вход руки в воду выполняется сбоку, тыльной стороной ладони, движения руками выполняются поочередно. Гребок рукой укороченный. Неритмичные, резкие движения ногами.

3. Упражнения, применяемые при обучении плаванию способом брасс

Упражнения для разучивания движений ногами

Имитационные упражнения на суше

1. Лежа на скамье имитировать движения ногами при плавании брассом (вариант – на бортике бассейна).

Упражнения в воде с подвижной опорой

2**.** Плавание на груди с работой ног способом брасс, с доской в руках (голова на поверхности воды, дыхание произвольное).

3. Плавание на спине с работой ногами брассом (с доской в руках).

Упражнения в воде без опоры

4. Плавание на груди с работой ног способом брасс, руки вверху в согласовании с дыханием.

5. Плавание на груди с работой ног способом брасс, руки вдоль туловища в согласовании с дыханием.

Возможные ошибки.

Во время скольжения ноги тонут. Движения ногами выполняются ассиметрично. Подтягивание и толчок ногами выполняются с одинаковой скоростью. Чрезмерное сгибание ног в коленных суставах. После толчка ноги не соединяются вместе.

Упражнения для разучивания движений руками

Имитационные упражнения на суше

6. В наклоне туловища вперед выполнение гребковых движений руками брассом.

7. В наклоне туловища вперед выполнение гребковых движений руками брассом в согласовании с дыханием.

Упражнения в воде с подвижной опорой

8. Плавание на груди с выполнением движений руками брассом с калабашкой (доской) между ногами с задержкой дыхания (лицо опущено в воду).

9. Плавание на груди с выполнением движений руками брассом с калабашкой (доской) между ногами и высоко поднятой головой (дыхание произвольное).

10. Плавание на груди с работой рук брассом, с калабашкой (доской) между ногами в согласовании с дыханием.

Упражнения в воде без опоры

11. Скольжение на груди с выполнением движений руками брассом на задержке дыхания (лицо опущено в воду).

12. Плавание на груди с работой рук брассом и попеременной работой ногами кролем, в согласовании с дыханием.

Упражнения для разучивания общего согласования движений

Имитационные упражнения на суше

13. Лежа на скамье руки вверх, движения руками и ногами как при плавании брассом.

Упражнения в воде без опоры

14. В скольжении на груди на задержке дыхания выполнение движений руками и ногами брассом.

15. Плавание на груди в полной координации способом брасс с дыханием через 2 и 1 цикл движений (вариант – с паузой при скольжении).

Возможные ошибки.

Излишне широкий гребок. Задержка движения после сведения рук. Отсутствие скольжения. Резкие движения головой назад.

4. Упражнения, применяемые при обучении плаванию способом баттерфляй (дельфин)

Упражнения для разучивания движений ногами

Имитационные упражнения на суше

1. В стойке «руки вниз», волнообразные движения туловищем вперед-назад (плечи не раскачивать).

Упражнения в воде с неподвижной опорой

2. В упоре руками о бортик бассейна (хватом за бортик) выполнение движений ногами баттерфляем.

Упражнения в воде с подвижной опорой

3. Плавание на груди с работой ног способом баттерфляй с доской в руках (на задержке дыхания, с произвольным дыханием).

Упражнения в воде без опоры

4. Плавание на груди с работой ног способом баттерфляй, руки вверху в согласовании с дыханием.

5. Плавание на груди с работой ног способом баттерфляй, руки вдоль туловища в согласовании с дыханием.

6. Плавание на боку с работой ног способом баттерфляй, руки вдоль туловища (вверху) на задержке дыхания.

7. Плавание на спине с работой ног способом баттерфляй, руки вдоль туловища.

Возможные ошибки.

Сильное сгибание ног в коленных суставах. Мелкие движения ногами (выполняется «от колена»). Отсутствуют движения тазом.

Упражнения для разучивания движений руками

Имитационные упражнения на суше

8. В стойке руки вверх в наклоне туловища вперед выполнение одновременных движений руками баттерфляем (дельфином).

9. В стойке руки вверх в наклоне туловища вперед выполнение одновременных движений руками баттерфляем (дельфином) в согласовании с дыханием.

Упражнения в воде с неподвижной опорой

10. Повторить в воде, стоя на дне упражнения 8,9.

Упражнения в воде с подвижной опорой

11. Плавание на груди с работой рук баттерфляем (дельфином), с калабашкой (доской) между ногами (на задержке дыхания).

12. Плавание на груди с работой рук баттерфляем (дельфином), с калабашкой (доской) между ногами в согласовании с дыханием.

Упражнения в воде без опоры

13. Плавание на груди с работой рук баттерфляем и попеременной работой ногами кролем в согласовании с дыханием.

Упражнения для разучивания общего согласования движений

Имитационные упражнения на суше

14. В наклоне туловища вперед, руки вверх. Имитация гребковых движений руками баттерфляем и выполнением полуприседов (один в начале гребка, второй – в конце гребка).

15. В наклоне туловища вперед, руки вверх. Имитация гребковых движений руками баттерфляем и выполнением полуприседов (один в начале гребка, второй – в конце гребка) в согласовании с дыханием.

Упражнения в воде без опоры

16. Плавание двухударным баттерфляем (дельфином) с раздельной координацией движений на задержке дыхания.

17. Плавание баттерфляем (дельфином) в координации в согласовании с дыханием на каждый цикл движений, затем один вдох на 2–3 цикла.

Возможные ошибки.

Укороченный гребок руками. Руки не полностью выпрямляются в конце гребка. Руки чрезмерно согнуты во время проноса над водой, голова остается поднятой.

5. Упражнения, применяемые при обучении старта

Имитационные упражнения на суше

1. Из наклона туловища вперед, согнув ноги, руки опущены, выпрямиться с махом руками вперед-вверх (убрать голову под руки).

2. Из упора присев выпрыгивания вверх, руки вверх с фиксацией положения «торпеда».

Упражнения в воде

3. Сидя на бортике в упоре ногами в стенку или сливной желоб, руки вытянуты вверх «в стрелку», максимально наклониться вперед («грудь на колени») и выполнить спад в воду (без толчка ногами).

4. Из приседа на краю бортика, руки вверх – выполнить спад в воду.

5. Из полуприседа на краю бортика, руки вверх – выполнить спад в воду с отталкиванием в конце падения.

6. Стоя на краю бортика (затем на стартовой тумбочке) в наклоне туловища вперед согнув ноги – выполнить спад в воду с отталкиванием в конце падения.

6. Упражнения, применяемые при обучении поворота

Имитационные упражнения на суше (для простого поворота)

1. Стоя лицом к стенке в наклоне с упором правой руки о стену (другая вдоль туловища) и сгруппировавшись (согнув одну ногу к груди) – оттолкнуться рукой и повернуться спиной к стене с постановкой согнутой ноги на стенку. Выполнить мах рукой вперед до соединения с другой рукой и оттолкнуться от стены.

Упражнения в воде

1. Стоя на дне бассейна спиной к бортику принять положение «торпеда». Наклониться вперед и опустив лицо в воду прыжком поставить ноги на стенку

бассейна и выполнить отталкивание (с добавлением скольжения до полной остановки тела).

2. То же с добавлением в конце скольжения движений ногами.

3. То же, но в конце скольжения подключаются движения ногами, затем руками (на задержке дыхания).

4. Из полунаклона лицом к бортику бассейна (плечи в воде) выполнить касание правой рукой на уровне левого плеча и поверхности воды (кисть направлена пальцами влево, т. е. в сторону вращения), рука немного согнута в локтевом суставе.

5. То же, но другой рукой (вращение выполняется в другую сторону).

6. То же, но со скольжения, затем подплывания к бортику с расстояния 6–7 м.

7. Стоя лицом к бортику бассейна, выполнить касание правой рукой на уровне левого плеча, левую руку отвести назад и сделать вдох, после этого погрузить плечи и голову в воду. Сгибая ноги и быстро группируясь, выполнить вращение влево (помогая подгребающими движениями левой руки), вывести руки вверх (в положение «торпеда»).

8. То же, но в другую сторону.

9. То же, но в сочетании с толчком.

10. То же, но в сочетании с толчком и скольжением.

11. Разучить слитное выполнение простого закрытого поворота.

7. Поворот кувырком вперед («сальто»)

Имитационные упражнения на суше

Основным подводящим упражнением является простой кувырок вперед. Выполнение кувырков на суше (на матах) следует выполнять не только в группировке, но и в положении согнувшись, когда ноги сгибаются только в тазобедренных суставах (так называемый «длинный кувырок»).

Упражнения в воде

Упражнения 1–6 являются подводящими к выполнению поворота «сальто» в воде. Используя нижеприведенные упражнения, можно проверить готовность студентов к его выполнению, а студенты благодаря этим упражнениям смогут лучше ориентироваться в пространстве и «чувствовать» свое тело в воде:

во время проплывания отрезка 25 м выполнить один кувырок вперед (после чего, продолжить движение);

то же, но с интервалом выполнить два, три или четыре кувырка вперед;

переход с кроля на груди к кролю на спине (выполняя переход, произвести вращение тела вокруг продольной оси на 180º, выполнять вращение в любую сторону);

переход с кроля на спине к кролю на груди;

проплывание отрезка 25 м – через каждые 6 счетов выполнять поворот с груди на спину и со спины на грудь (вращаясь влево);

то же, но вращаясь вправо;

выполнить кувырок вперед с постановкой ног на стенку бассейна у поворотного щита (для вращения выполнить заныривания вперед-вниз из и.п. руки впереди, одновременно выполняя гребок руками назад-вниз до бедра и удар ногами, кувырок выполняется в положении согнувшись);

подплыть к поворотному щиту способом кроль на груди и выполнить поворот кувырком вперед и перейти к способу плавания кроль на спине;

выполнить поворот в целом (подплывание, вращение, толчок, скольжение, выход на поверхность воды, первые плавательные движения).

8. Простой открытый поворот при плавании кролем на спине

Обучение повороту происходит по частям (фазам). Сначала на месте, затем с подхода к повороту и после этого с подплывания.

Разучить фазу касания. В положении на спине коснуться стенки бассейна рукой на уровне противоположного плеча.

Разучить фазу вращения. Из исходного положения на спине коснуться стенки бассейна рукой на уровне противоположного плеча, согнув ноги (сгруппироваться) начать вращение в горизонтальной плоскости (голова находится над поверхностью воды, выполняется вдох, руки помогают вращению). В конце вращения поставить ноги на стенку так, чтобы повернуться к ней лицом, другая рука вытянута назад-вверх.

Разучить фазу отталкивания. Взяться прямой рукой за борт бассейна и сгруппироваться, поставить ноги на стенку, другую вытянуть назад-вверх. Пронести руку над водой до их соединения и оттолкнуться.

Разучить фазу скольжения. Выполнить предыдущее упражнение, но после отталкивания выполнить скольжение не спине.

Выполнить поворот по частям: касание, группировка, вращение, постановка ног, скольжение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Примерный план-график распределения учебных часов для групп начальной спортивной подготовки (НСП-140 часов) по плаванию

№ п/п	Виды подготовки (в часах)	Месяц								Итого
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Теоретическая подготовка	1	1	1		1	1	1		6
2	Техническая подготовка	8	9	9	7	7	5	6	5	56
3	Общая физическая подготовка	5	5	5	5	5	5	4	4	38
4	Специальная физическая подготовка		2	2	3	3	4	4	3	21
5	Тактическая подготовка и психологическая подготовка				1		1	1	1	4
6	Учебно-практическая подготовка			1			1	1	1	4
7	Организация и судейство соревнований						1	1	1	3
8	Контроль физических нагрузок и функционального состояния	2			2	2			2	8
Итого по месяцам		17	17	18	17	18	18	18	17	140

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Примерный план-график распределения учебных часов для групп спортивной подготовки (СП-240 часов) по плаванию

№ п/п	Виды подготовки (в часах)	Месяц								Итого
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Теоретическая подготовка	1	1	1	1	1	1	1	1	8
2	Техническая подготовка	10	10	8	6	8	8	8	4	62
3	Общая физическая подготовка	8	8	5	5	5	5	4	4	44
4	Специальная физическая подготовка	9	11	10	10	12	10	10	10	82
5	Тактическая подготовка и психологическая подготовка			4	4	2	4	4	4	22
6	Учебно-практическая подготовка			2	2		2		2	8
7	Организация и судейство соревнований							3	3	6
8	Контроль физических нагрузок и функционального состояния	2			2	2			2	8
Итого по месяцам		30	30	30	30	30	30	30	30	240

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Примерный план-график распределения учебных часов для групп спортивной подготовки (СП-320 часов) по плаванию

№ п/п	Виды подготовки (в часах)	Месяц										Итого
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Теоретическая подготовка	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
2	Техническая подготовка	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	56
3	Общая физическая подготовка	7	7	7	7	7	7	6	6	5	5	64
4	Специальная физическая подготовка	10	10	10	10	10	14	14	14	14	14	120
5	Тактическая подготовка и психологическая подготовка	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
6	Учебно-практическая подготовка	2	2	2	2	2			2	2	2	16
7	Организация и судейство соревнований		2	2	2							6
8	Контроль физических нагрузок и функционального состояния	2				2		2		1	1	8
Итого по месяцам		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	320