

**Министерство образования и науки Украины
Национальный авиационный университет**

**ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ
ФИТНЕС-КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ**

**Учебное пособие
для студентов всех направлений подготовки**

Киев – Логос – 2015

УДК 796.011.3-057.87(075.8)

ББК Ч565.66я7

Ф 506

Ф 506 Физкультурно-оздоровительные технологии формирования фитнес-культуры студентов: учебное пособие / Под ред. Ю.А. Усачева. – Киев: Издательство «Логос», 2015. – 200 с.
ISBN 978-966-171-920-9

Дана характеристика фитнес-культуры студентов, как востребованного и эффективного компонента системы высшего профессионального образования, представлены современные сведения о структуре и содержании учебных и самостоятельных занятий избирательной направленности на основе программ и технологий оздоровительного фитнеса. Приводятся различные методы самоконтроля физического состояния студентов в процессе занятий, рассмотрены вопросы использования инновационных технологий обучения в процессе физического воспитания. Пособие составлено в соответствии с содержанием учебной программы дисциплины «Физическое воспитание» для высших учебных заведений и адресовано для студентов всех направлений подготовки, специалистов в области физической культуры и массового спорта.

УДК 796.011.3-057.87(075.8)

ББК Ч565.66я7

*Утверждено на заседании
научно-методическо-редакционного совета
Гуманитарного института Национального авиационного университета
(протокол № 4 от 08.12. 2014 г.)*

Рецензенты:

Ю. Н. Вихляев, доктор педагогических наук, профессор;

Е. Н. Петренко, кандидат педагогических наук, доцент;

А. А. Приймаков, доктор биологических наук, профессор.

ISBN 978-966-171-920-9

© Национальный авиационный
университет, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	4
1. Фитнес-культура студентов в системе высшего профессионального образования (<i>Е.С. Садовников, Ю.А. Усачев</i>).....	8
2. Основы тезауруса фитнес-культуры (<i>Ю.А. Усачев</i>).....	23
3. Педагогические инновации фитнес-культуры (<i>И.В. Переверзева, В.П. Семенов, Л.В. Ясько</i>).....	36
4. Программирование фитнес-занятий (<i>В.Б. Зинченко, Ю.А. Усачев, И.Ю. Химич</i>).....	43
5. Фитнес-программы с использованием традиционных форм двигательной активности (<i>В.Л. Ковальчук, С.П. Пунда, И.Ю. Химич</i>).....	57
5.1. Оздоровительная ходьба, бег.....	57
5.2. Оздоровительное плавание.....	71
6. Туризм и ориентирование (<i>В.В. Билецкая, Ю.В. Котченко</i>).....	82
7. Инновационные фитнес-технологии (<i>Н.А. Величенко, Ю.В. Данильченко, В.П. Семенов</i>).....	91
7.1. Аэробика.....	91
7.2. Стретчинг.....	101
7.3. Оздоровительный фитнес.....	102
7.4. Шейпинг.....	105
7.5. Бодибилдинг.....	107
7.6. Аквафитнес.....	110
8. Мониторинг физического состояния студентов в процессе физического воспитания (<i>В.В. Билецкая</i>).....	128
9. Психолого-педагогическое сопровождение процесса формирования фитнес-культуры студентов (<i>В.Н. Буянов, И.В. Переверзева</i>).....	155
Глоссарий.....	178

ПРЕДИСЛОВИЕ

Закон Украины «О высшем образовании» 2014 г. установил основные правовые, организационные и финансовые положения функционирования системы высшего образования с целью повышения качества подготовки квалифицированных специалистов. В этих условиях значительно возрастают требования к качеству преподавания дисциплины «Физическое воспитание», значимость которой проявляется в гармонизации духовных и физических сил студенческой молодежи, укреплении здоровья, совершенствовании необходимых для трудовой и оборонной практики двигательных навыков, патриотизма, стойких волевых качеств.

Инновационные изменения государственной политики в системе высшего образования, имеющие большое значение для развития и трансформации современных научных идей в новую стратегию физического воспитания, требуют разработки и внедрения эффективных новаторских технологий формирования здоровьесберегающей мировоззренческой основы личности студента, его фитнес-культуры.

Сравнительно недавно адаптированный в понятийном аппарате педагогических наук термин «фитнес-культура студентов» трактуется как современный социально востребованный, методически обоснованный и практически результативный компонент сферы физической культуры, выполняющий ее базовые функции с активной реализацией всего потенциала средств оздоровительного фитнеса. Являясь одной из систем активного формирования телесного, духовного и интеллектуального достояния (достойного состояния) личности, фитнес-культура воплощает в себе цель, средства и результат гармоничного развития и самосовершенствования жизненных потенциалов юношей и девушек. В данном контексте фитнес-культура представляется реальной альтернативой сложившихся в настоящее время архаичных и непопулярных форм физического воспитания, которые не ассоциируются с приоритетами молодежного социума.

Как отмечают отечественные и зарубежные специалисты (В. Билецкая, В. Борилкевич, В. Буянов, В. Григорьев, Д. Давиденко, В. Зинченко, Т. Коваленко, Ю. Котченко, С. Малинина, И. Переверзева, Г. Пономарев, Е. Садовников, Е. Сайкина, В. Семененко, И. Химич и др.) воспитание должной фитнес-культуры студентов средствами физкультурно-оздоровительных и образовательных программ и техно-

логий создает объективные предпосылки и условия для достижения и поддержания высокого уровня физического состояния, необходимого для плодотворного умственного труда и адаптации к профессиональной деятельности. Фитнес-культура охватывает различные сферы жизнедеятельности студенческой молодежи – учебу, быт, досуг, формируя суть ее материальных и духовных ценностей.

Предметную основу фитнес-культуры составляет рациональная по объему и содержанию двигательная активность, проявляемая в виде естественных локомоций (ходьба, бег, плавание), игровых дисциплин, силовых и гимнастических комплексов, тренажерных систем, различных нетрадиционных упражнений, как правило, инновационного характера, методов самоконтроля. Этот арсенал средств физкультурно-оздоровительного воздействия, принято обозначать термином «оздоровительный фитнес», его появление и популярность объективно отражают ситуацию принципиального реформирования сферы физического воспитания в условиях конкуренции, инициативы и рыночной экономики, когда забота о должном уровне психофизической подготовленности становится личным делом человека.

Доступные и эффективные формы двигательной активности, специально организованной в рамках программ физкультурно-оздоровительных занятий, выполняемых самостоятельно, под руководством преподавателей и тренеров, а также персонала фитнес-центров, особенно актуальны с учетом негативных тенденций в состоянии здоровья молодежи вследствие социально-экономических и экологических проблем. В этой ситуации оздоровительный фитнес служит действенным средством профилактики наиболее распространенных в наше время болезней – атеросклероза, гипертонии, ишемической болезни сердца, нарушения осанки с поражением костно-мышечного аппарата, а также эффективным средством предупреждения инсульта и инфаркта миокарда. Систематическое использование рациональных физических нагрузок существенно улучшает функции различных систем организма, повышает адаптацию к неблагоприятным факторам внешней среды, в том числе и радиации.

Наряду с этим занятия фитнесом позволяют:

– справиться с требованиями интенсивной учебной деятельности без чрезмерного психофизического напряжения за счет расширения резервов адаптации организма к стресс-факторам, основная причи-

на которых – малоподвижный образ жизни и обусловленная им гиподинамия;

– нормализовать эмоциональный тонус, повысить творческую активность студентов, их работоспособность, формировать и совершенствовать физические качества и жизненно важные умения и навыки.

Основным инструментом профессиональной деятельности специалистов оздоровительного фитнеса при этом является кондиционная тренировка, направленная на повышение физического состояния занимающихся до должного, т.е. высокого уровня (до должной кондиции) путем использования оптимальных физических нагрузок, вызывающих тренировочный эффект.

Однако неадекватные по объему и интенсивности упражнения, превышающие функциональные возможности организма, нередко приводят к отрицательным последствиям, а в ряде случаев – и к необратимым изменениям. Это происходит при незнании или игнорировании основных принципов использования средств оздоровительного фитнеса.

Результаты опроса и анкетирования студентов ведущих вузов Киева свидетельствуют о том, что при освоении программ и технологий фитнес-культуры юноши и девушки испытывают явный дефицит научно-методических рекомендаций. Не решает проблему и информация сетей интернета, доступная, как правило, лишь в коммерческих форматах. С учетом этого в настоящем пособии дана характеристика фитнес-культуры студентов как социально-значимого явления молодежного мейстрима в системе высшего профессионального образования, представлены современные сведения о структуре и содержании программ физкультурно-оздоровительных занятий профилактико-оздоровительного и кондиционного характера отечественных и зарубежных специалистов, а также собственные разработки, основанные на применении различных форм двигательной активности. Дается характеристика динамично развивающихся новых направлений оздоровительного фитнеса, обосновывается целесообразность их применения в процессе кондиционной тренировки, приводятся различные методы определения физического состояния, критерии положительных изменений в организме под влиянием занятий, средства самоконтроля. Вопросы использования активных способов обучения на основе единства педагогических и психологических подходов во взаимодействии преподавателей и студентов рассмотрены в заключительной главе настоящего издания.

Представленное учебное пособие является коллективным трудом педагогов, разрабатывающих научно-методические основы формирования фитнес-культуры студентов. В подготовке издания приняли участие ведущие специалисты теории и методики физического воспитания Национального авиационного университета В. Билецкая, Н. Величенко Ю. Данильченко, В. Зинченко, С. Пунда, Ю. Усачев, Л. Ясько, Национального университета физического воспитания и спорта Украины – В. Семененко, Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт» – И. Химич, Киевского Национального университета имени Тараса Шевченка – В. Ковальчук, Ульяновского технического университета – В. Буянов, И. Переверзева, Севастопольского национального технического университета – Ю. Котченко, Волгоградского государственного университета – Е. Садовников. В работе использованы результаты исследований и методические рекомендации ученых и практиков Белоруссии, Германии, Казахстана, Польши, России и Украины при информационной поддержке Международного совета по здравоохранению, физической культуре, рекреации, спорта и танцев (IHPER • SD).

Пособие изложено в соответствии с содержанием учебной программы дисциплины «Физическое воспитание» и адресовано студентам, аспирантам и преподавателям высших учебных заведений. Авторы планируют продолжить работу по оптимизации процесса формирования фитнес-культуры студентов на основе нормативно-ценностной системы принципов здорового образа жизни, психофизического самосовершенствования, целенаправленной адаптации к учебной и профессиональной деятельности.

1. ФИТНЕС-КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Солидарно-коллегиальное мнение ведущих отечественных и зарубежных специалистов в области физической культуры – Т. Адамбекова, В. Бальсевича, Н. Визитея, В. Ильинича, Т. Круцевич, Р. Купчинова, А. Куца, А. Лотоненко, Л. Лубышевой, Ю. Николаева, Р. Раевского, В. Селуянова, В. Столярова, С. Сычова, и др., свидетельствует о том, что по своим количественным показателям и содержательным характеристикам она не в полной мере соответствует современным потребностям общества, низок ее рейтинг в системе ценностей человека, невысоки востребованность и представительство в жизнедеятельности разных групп населения государств на постсоветском пространстве. Наряду с этим, ряд ученых – Е. Амосова, Г. Апанасенко М. Булатова, А. Дубогай, Г. Грибан, Ю. Кундиев, Е. Курамшин, В. Леонова, Н. Олейник, Е. Садовников, Л. Сущенко, В. Шигалевский, В. Язловецкий отмечают неэффективность школьного и вузовского физкультурного образования, слабое функционирование физической культуры в сферах трудовой деятельности, рекреации и реабилитации, и как следствие этого – недостаточный уровень здоровья, двигательной подготовленности и физического развития подрастающего поколения, а также профессиональной психо-физической компетентности взрослого контингента.

Ставшие рутинными единообразные формы и методы физического воспитания, ограниченные прежними предписаниями, не могут обеспечить формирование дееспособной самодостаточной личности в условиях жесткой конкуренции, смены функциональных мест, воздействия социальных и экономических стрессов при отсутствии государственного регулирования в физкультурно-оздоровительной и спортивной сферах. Сегодня в качестве стержневой идеи педагогических технологий должна выступать не интерферентная подготовка, а достижение реальной готовности к адекватным действиям в современном мире проблем и инноваций. В системе физического воспитания это определяет неизбежность перехода от традиционной трансляции прикладного двигательного опыта (в виде физических качеств, двигательных умений и навыков) прошлых поколений к освоению человеком многообразных духовных ценностей физической культуры применительно к развитию его телесности. Результатом данного процесса, означающего формирование нового подхода к методологическим основам физической

культуры, является конструирование ценностно-нормативной сферы сознания личности как ее мировоззренческой основы, восприимчивой к осмыслению и реализации гуманистических, ценностно-ориентационных приоритетов физической культуры.

Анализ современных тенденций перестройки системы физкультурной деятельности позволяет утверждать, что в настоящее время создаются объективные условия для решения этой проблемы в пространстве нового общественно-культурного явления – фитнес-культуры молодежного социума, формирующей личность на основе нормативно-ценностной системы принципов здорового образа жизни, психофизического самосовершенствования, целенаправленной адаптации к учебной и профессиональной деятельности.

По определению В. Григорьева, фитнес-культура является многомерным социокультурным феноменом и служит в системе высшего профессионального образования важным инструментом становления физически развитой и психически устойчивой личности, способствует ее воспитанию, образованию, социализации. Как сегменту физической культуры, ей свойственно решение основных задач: ценностно-ориентационных, гедонистических, зрелищных, интегративных, информационных, социальных и нравственно-воспитательных с конечной целью создания условий, обеспечивающих удовлетворение потребностей студентов в двигательной активности и формирования на этой основе физической дееспособности.

В комплекс специфических задач, решаемых физкультурно-образовательными средствами фитнес-культуры, входят:

- гармоническое физическое, интеллектуальное и духовное развитие студентов, улучшение их здоровья;
- содействие самопознанию и самореализации посредством занятий физическими упражнениями;
- свободный выбор вида и организационной формы занятий в соответствии с личными предпочтениями;
- совершенствование жизненно-важных двигательных умений и навыков;
- повышение интереса студентов к систематическим занятиям физическими упражнениями;
- формирование знаний о здоровом образе жизни;
- развитие эстетических способностей и креативности.

В системе высшего профессионального образования (ВПО) фитнес-культура выполняет следующие функции:

- компенсаторно-созидательную, формирующую гармоничное физическое, интеллектуальное и духовное развитие студенческой молодежи, укрепление здоровья и подготовку к профессиональной деятельности;

- интегративно-социализирующую, объединяющую студенческую молодежь в клубы для коллективной деятельности, помогающей наладить коммуникативные связи;

- креативно-гедонистическую, способствующую развитию творческих способностей студентов в освоении ценностей фитнес-культуры;

- проективно-ценностную, формирующую специализированную двигательную активность студентов в процессе профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП), подсистемы физического воспитания, обеспечивающей развитие и совершенствование способностей и качеств личности, необходимых для конкретной профессиональной деятельности.

Реализация этих функций связана с обновлением фитнес-программ по индивидуально-социализирующему, гуманитарно-образовательному и инновационно-педагогическому направлениям, предусматривающим целевое использование развивающих технологий, ментального тренинга и элементов нейролингвистического программирования. Воспитание положительного отношения студентов к здоровому стилю жизни предусматривает коррекцию их когнитивной сферы, эндогенных механизмов внутреннего мира, мотивации, определяющих их отношение к труду, здоровью и повышению самооценок.

Фитнес-культура наиболее полно удовлетворяет потребности студенческой молодежи, содействуя повышению не только двигательной, но и общей культуры, расширению мировоззрения.

Эта культурная сфера нацелена на воспроизводство ряда социально значимых ценностей:

- улучшение качества жизни, параметров здоровья – витальные ценности;

- формирование красоты и телесной гармонии – эстетические ценности;

- воспитание трудолюбия – социальные ценности;

- формирование гражданской активности – политические ценности;

- формированию фитнес-культуры – культурные ценности.

- Для практических занятий характерны следующие особенности:
- оздоровительная направленность;
 - привлекательность занятий, высокая эмоциональность;
 - педагогический мониторинг.

Занятия способствуют повышению духовно-деятельностного потенциала личности, расширению диапазона функциональных возможностей организма, предупреждению утомления, а также активизации процессов восстановления и психологической профилактики.

Рассматриваемый вид культуры – основа самодетельного, инициативного самовыражения будущего специалиста, проявление творчества в использовании средств фитнеса. Фитнес-культура отражает творчество личности, направленное на отношения, возникающие в процессе занятий.

Как свидетельствуют специалисты, работающие в сфере физического воспитания, фитнес-культура все более активно входит в молодежный мейнстрим, позволяя сделать шаг от строительства тела к форме жизнестроительства.

Формируемая при этом фитнес-культура личности характеризует образованность и физическую подготовленность индивидуума, проявляется в способности к саморазвитию, то есть отражает направленность человека «на себя», связанную со стремлением к самосовершенствованию.

Фитнес-культура, как результат эволюционного преобразования сферы физической культуры на современном этапе, является ее органичным компонентом, сохраняя базовые характеристики становления, функционирования и критерии результативности. Ориентируясь на результаты теоретического анализа и обобщения О. Игнатъева о закономерности формирования физической культуры человека в процессе его онтогенеза, фитнес-культуру следует рассматривать как сложное социокультурное явление, функционирующее на различных уровнях (цивилизация, общество, коллектив, человек), характеризующихся своими структурными и специфическими особенностями, важнейшим из которых является индивидуальный, связанный с личностью. При этом фитнес-культура реализуется в потребностно-мотивационной сфере, ценностных ориентациях, знаниях, двигательных умениях и навыках и физических способностях отдельных людей. В данном ракурсе формирование фитнес-культуры студентов осуществляется за счет реализации в рамках физкультурной деятельности процессов идентификации (отождествление с кем-либо), интериоризации

(усвоение внешнего опыта), конформизма (изменение поведения в соответствии с требованиями общества), компенсации (замена недостаточно развитых или утраченных функций) и др.

Объективная оценка развития фитнес-культуры человека должна включать в себя совокупность критериев, наиболее эффективными из которых являются: системные критерии, связанные с установлением степени целостного овладения функциями видов физкультурной деятельности и психофизиологические критерии, связанные с функциональным состоянием человека позволяющие оценить способность выполнять наибольший объем работы с минимальными энерготратами в процессе физкультурной деятельности. При этом наиболее информативная оценка уровня фитнес-культуры возможна только на основе комплексного использования этих двух групп критериев.

Востребованность и целевое содержание современной фитнес-культуры предопределили политические, социально-экономические и идеологические условия развития мировой цивилизации, в свое время обосновавшие необходимость конструирования и реализации антропотехники.

Исследования, посвященные истории античной педагогики свидетельствуют, что в период становления и расцвета средств и методов физического воспитания оно являлось одним из существенных аспектов посвящения в культурную жизнь молодежи. Идея афинского воспитания включала развитие коммуникативных способностей и индивидуальных особенностей детей и юношей с использованием гимнастических, музыкальных, образовательных (чтение, письмо, арифметика и другие науки,) говоря современным языком, технологий. Одной из форм состязания – агностики были соревнования молодежи в трудолюбии и профессиональном мастерстве, т.е. по сути, в психофизической подготовке.

Центрами физического воспитания, как в Греции, так и в колониях являлись палестры, гимнасии и стадионы. На найденных обломках мраморных плит в Херсонесе сохранились строки списка имен победителей в состязаниях по классическим эллинским видам спорта. В это же время активно формировались системы знаний о значении и механизмах использования физических упражнений и практик антропотехники.

Педагоги, теоретики и практики физической культуры (Л. Кун, П.Ф. Лесгафт, П. Монро и другие) отмечают в конце XVII–IX веков

феномен небывалого интереса к физическому воспитанию как результат осмысления и реконструкции исторического опыта. Процесс мирового развития требовал готовности человека к постоянным переменам в производстве и потреблении, в правовых нормах и политических институтах, ценностях и образе жизни, к собственному стремлению быть инициатором таких перемен. Сформулировались требования к практике физического воспитания в сложных условиях динамичной реальности, создавались и функционировали европейские гимнастические системы, открыт первый институт физической культуры в Стокгольме, заложены основы интенсивного развития теории и практики физического воспитания с учетом приоритетов личностных потребностей, мотивов и интересов людей в государственной политике.

Исторический анализ деятельности современных Международных организаций (ООН, ЮНЕСКО, МОК и т.д.) свидетельствует о постоянном внимании и последовательных усилиях мировой общественности к насущным проблемам физического воспитания и спорта молодежи, закладывая основу формирования фитнес-культуры личности и общества в ближайшем будущем. Уже Вторым Олимпийским конгрессом в 1897 году было принято постановление о том, что физическое воспитание, спорт и гигиена должны быть обязательными предметами в учебных заведениях. В 1923 году была организована Международная спортивная федерация университетов (ФИСУ), в числе главных рекомендаций Второй международной конференции министров и специалистов, ответственных за физическое воспитание и спорт, явилось развитие этой сферы в школах и высших учебных заведениях. Основой современных тенденций физического воспитания, озвученной Генеральным директором ЮНЕСКО, признано ее совершенствование в образовательном, культурном и научном аспектах.

Международной Хартией по физическому воспитанию и спорту, принятой Генеральной конференцией ЮНЕСКО, определены следующие базовые положения:

- занятия физическим воспитанием и спортом – основное право каждого человека;
- физическое воспитание и спорт является важным элементом непрерывного воспитания в общей системе образования;
- в образовательном процессе программы физического воспитания и спорта должны удовлетворять потребностям личности и общества,

способствовать формированию навыков и правил поведения для всеобщего развития человека.

Сегодня в мировом масштабе четко прослеживается тенденция создания благоприятных условий для воспитания фитнес-культуры личности и общества, в первую очередь молодежи. В различных городах реализуются масштабные программы, направленные на содействие здоровому образу жизни (ЗОЖ) населения, повышение его двигательной активности, развитие необходимой для этого материально-технической базы, проведение широких пропагандистских и профилактических мероприятий. В Милане спроектирован «зеленый пояс», соединяющий общедоступные комплексы для активного отдыха и массового спорта, в Копенгагене реализована программа «Город в движении», в которой активно функционируют три направления ЗОЖ – информационно-просветительские; создание условий; стимулирующих действий. Выделение значительных территорий с разветвленной инфраструктурой и современными спортивными сооружениями отмечено в Боготе (Колумбия), Рио-де-Жанейро, Ухани (Китай), на Кубе, в России (Сочи, Казань), где успешно были проведены зимние Олимпийские игры и Универсиада.

В начале 80-х годов прошлого века правительство США, озабоченное состоянием здоровья граждан, приняло долгосрочную программу оздоровления населения «Здоровая нация – 2000». В государственном масштабе была развернута компания борьбы с вредными привычками и гиподинамией с всемерным поощрением систематических занятий физической культурой при контроле их эффективности. В результате этих мероприятий по официальным данным количество регулярно ведущих активный и здоровый образ жизни граждан к 2000 году составило почти $\frac{1}{4}$ населения страны. Широкое распространение в последнее десятилетие нашли фитнес-клубы, позволяющие поддерживать и совершенствовать физическую форму, школы здоровья, где занятия проводят специалисты по атлетизму, диетологии, закаливанию и т.д.

Особое внимание при этом уделяется школьникам и студентам. В США разработана и широко применяется система тестирования физической подготовленности и нормативная основа «Президентских тестов», в рекомендациях Департамента здравоохранения и социальных услуг «Укрепление здоровья, предупреждение болезней: национальные задачи» указывается, что 60% юношей и девушек должны посещать

обязательные занятия физической культурой в учебных заведениях. В колледжах и университетах, при наличии развитой материально-технической базы для физического совершенствования, популяризация здорового образа жизни осуществляется введением в программу обучения специальных курсов, посвященных вопросам здоровья, проведение которых всемерно поощряется руководством и дает дополнительные очки в рейтинге учебных заведений.

В Финляндии учащиеся вузов (21 университет и академии, 9 политехникумов) составляют самые активные группы занимающихся физической культурой и спортом при поддержке студенческих союзов. Финские студенческие спортивные федерации работают над улучшением условий физкультурно-оздоровительных программ, обеспечивая тренировочный процесс, информационное обслуживание, организацию различных массовых мероприятий и соревнований, развивают систему образования, позволяющую совмещать обучение студентов с тренировками. По возможности, военная служба проходит в специальных спортивных лагерях.

В Казахстане успешно реализуется закон «Об охране здоровья народа», в рамках государственной программы «Казахстан – 2030» массово проводятся мероприятия по внедрению здорового образа жизни в различных слоях населения в виде фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. Особое внимание уделяется широкому информированию студенческой аудитории о современных научных достижениях в области валеологии.

Дисциплина «Физическое воспитание» является обязательным предметом гуманитарного профиля Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования в России, Белоруси, Казахстане и других республиках.

Реализуя программные задачи дисциплины, в Санкт-Петербургской государственной академии физической культуры им. П.Ф. Лесгафта внедрены педагогические технологии формирования компетентности в вопросах жизненных стратегий личности студентов, чья профессиональная деятельность будет направлена на воспитание фитнес-культуры представителей различных слоев общества.

В физкультурно-оздоровительном центре Сибирского федерального университета (Красноярск) с двумя бассейнами, восемью спортивными залами, тремя лыжными базами, хоккейным стадионом, тремя фут-

больными полями с естественным покрытием и комплексом открытых игровых площадок успешно решаются задачи модернизации системы физического воспитания, в числе которых совершенствование внеучебных форм оздоровительной физической культуры и массового спорта, организация лечебно-профилактической работы, развитие спорта высших достижений, что создает реальные предпосылки успешного формирования фитнес-культуры студентов.

Специалистами кафедры оздоровительных технологий и физвоспитания Волгоградского государственного университета внедрены информационные методики дистанционного обучения для студентов с проблемным здоровьем, способствующие становлению фитнес-культуры будущих специалистов в процессе подготовки к профессиональной деятельности.

Преподавателями физического воспитания Ульяновского технического университета разработаны критерии инновационной деятельности педагогов, направленные на достижение более высоких результатов в обучении и воспитании студентов посредством уточнения и новой постановки учебно-тренировочных целей, а также поиска оригинальных способов применения известных и выработки новых средств решения педагогических задач. На основе анализа общенаучной и специальной педагогической литературы исследована сущность инновационной культуры преподавателей, определены пути ее развития при формировании фитнес-культуры студентов в процессе физического воспитания. Университетом заключен договор о сотрудничестве с Национальным авиационным университетом Украины (НАУ) в сфере физического воспитания и спорта с целью осуществления обмена опытом по проведению учебных занятий, в том числе и со студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, а также подготовке и изданию совместных учебных и учебно-методических материалов. В процессе выполнения намеченных общих целей сотрудниками кафедры физического воспитания Ульяновского технического университета регулярно организуются научно-практические семинары, конференции, симпозиумы с участием студентов, аспирантов и молодых ученых зарубежных стран.

Приоритетами деятельности Министерства молодежи и спорта Украины на ближайшие годы определены национально-патриотическое воспитание с созданием межведомственного координационного Совета, возрождение военно-прикладных видов спорта, организация условий

для развития массовых видов двигательной активности физкультурно-оздоровительного характера как альтернативы негативных тенденций в молодежной среде и формирования мотивации к здоровому образу жизни.

Отдельной строкой в планах Министерства значится подготовка к Олимпиаде 2016 года и развитие системы массового спорта. Положительным примером целенаправленного и результативного подхода к данной проблеме можно считать опыт работы специалистов знаменитого плавательного центра «Волга» на базе Волгоградской академии физической культуры, которые на высоком организационном уровне привлекли к массовому набору, селекции и высокоэффективному тренировочному процессу тысячи школьников и студентов, лучшие из которых завоевали на рубеже XX–XXI веков 10 золотых медалей Олимпийских игр и множество наград чемпионатов Мира и Европы по плаванию.

В сфере физического воспитания Украины, как свидетельствуют многочисленные постановления, доктрины и комплексные программы, констатирующие кризис ситуации и планирующие меры по ее разрешению, как правило, декларативного характера, до настоящего времени не отмечены позитивные изменения. Попытки отечественных теоретиков физической культуры и спорта искусственно внедрить в реальную бытовую и профессиональную деятельность различных слоев населения правила и технологии здорового образа жизни, которые в развитых странах привели к удивительным результатам в отношении полноценного возрастного развития и психофизической дееспособности, по известным социально-экономическим причинам не оказались эффективными.

При этом, по меньшей мере не логичной, представляется тенденция сокращения и отмены учебной дисциплины «Физическое воспитание», когда в условиях вынужденной милитаризации страны уровень физического состояния призывников в украинскую армию является критическим, более половины из них не владеют даже примитивным навыком плавания, не подготовлены к бегу, прыжкам и метаниям. Недалековидность чиновников, многие из которых в свое время прошли школу ОСВОДа и ГТО, а сегодня провоцирующих деструкцию системы физического воспитания в учебных заведениях, единственно доступную для студентов форму физической культуры,

может привести к катастрофической ситуации в состоянии здоровья и двигательных кондиций подрастающего поколения.

В сложившихся условиях новаторской и продуктивной является деятельность специалистов передовых высших учебных заведений страны – преподавателей, тренеров, инструкторов, работников медико-биологического профиля, в чьем распоряжении имеется необходимая материально-техническая база в сочетании с высокой научно-методической квалификацией специалистов и всемерной поддержкой руководства.

Педагоги Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт», обладая одним из лучших в стране комплексом учебно-спортивных и рекреационно-оздоровительных бассейнов, активно разрабатывают и успешно внедряют в образовательный процесс реабилитационные технологии и инновационные технические средства адаптации студентов с ограниченными физическими возможностями к активной учебной и профессиональной деятельности, совершенствуют средства обучения плаванию новичков и методики тренировки квалифицированных спортсменов.

В Национальном университете физического воспитания и спорта Украины осуществлена систематизация упражнений бытового, оздоровительного, рекреационного и спортивного характера, проанализирована их эффективность и разработаны оптимальные модели двигательной активности в соответствии с требованиями ЗОЖ студентов.

Преподавателями Севастопольского Национального технического университета организован и успешно проводится учебно-тренировочный процесс подготовки студентов по спортивной специализации «Скалолазание», способствующий развитию жизненно необходимых и профессионально востребованных физических качеств (выносливости, ловкости, быстроты, силовых и координационных способностей), навыков передвижения по вертикальному рельефу, психологической устойчивости при взаимодействии в экстремальных ситуациях. На современном рынке труда выпускники университета – специалисты технического профиля с необходимой физической подготовкой и навыками высотных работ востребованы в судостроении, плавсоставе, в строительной отрасли, в сфере коммуникационных технологий, специализированных службах МЧС, при установке и наладке антенн разной модификации, монтаже и обслуживании теле- и радиотрансляционный вышек, обслуживании сетей мобильной связи, кабельного

ТВ и интернета. Тренировочные занятия проводятся как в естественных условиях горного Крыма, так и в университетском скалодроме, высококлассное техническое состояние которого позволяет организовывать крупные соревнования по скалолазанию в закрытых помещениях, признанного спортом XXI века.

В Одесском Национальном политехническом университете выполняется комплексная программа формирования основ здоровья, здорового и оздоровительного образа жизни, необходимых студентам вузов для активной жизнедеятельности и высокопродуктивной работы в условиях рыночных отношений.

Сотрудниками кафедры физического воспитания Национального авиационного университета в соответствии с положениями учебной программы и тематикой научно-исследовательской работы «Совершенствование педагогических технологий формирования фитнес-культуры студентов в процессе физического воспитания» экспериментально обоснованы и внедрены в практику инновационные фитнес-программы спортивного, прикладного и физкультурно-оздоровительного характера. Их использование способствует решению основных задач ППФП будущих специалистов экстремальной (технической) группы профессий – «авиа- и ракетостроение», «двигатели и энергетические установки летательных аппаратов», «авионика» и др. с учетом конкретных требований к физическому состоянию студентов.

В учебных и самостоятельных занятиях применяются игровые виды спорта, комбинированные и силовые фитнес-программы с целью укрепления опорно-двигательного аппарата, совершенствования координационных способностей, развития коллективно-командных качеств студентов. Фитнес-программы и технологии аэробного характера стимулируют деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, усиливают энергетический обмен, нормализуют массу тела, артериальное давление, повышают физическую работоспособность. Средства развития специальных психофизических качеств и прикладных навыков (плавание, туризм и ориентирование, скалолазание) способствуют адаптации будущих специалистов к работе в экстремальных условиях.

Физкультурное образование, как важный компонент фитнес-культуры студентов НАУ осуществляется в процессе написания и защиты семестровых модульных контрольных работ, содержание которых формируют сведения об естественно-научных основах физического

воспитания, здоровом образе жизни, общефизической и специальной подготовке в избранных видах спорта.

В процессе самоконтроля физического состояния используются доступные и информативные тесты и нормативы с учетом критериев оценки эффективности процесса физического воспитания и двигательной подготовленности студентов – весоростовой индекс, пробы Руфье, Штанге, Генчи, прямые и косвенные методы определения уровня развития выносливости, скоростных, силовых координационных возможностей, гибкости, анализируются показатели заболеваемости юношей и девушек, фиксируются еженедельные объем и соотношение различных видов двигательной активности и суммарное количество энергозатрат в процессе ее выполнения. Это способствует формированию образовательного компонента фитнес-культуры, раскрытию умственного и духовного потенциала студентов, адаптации к учебной и профессиональной деятельности в соответствии с акмеологическими закономерностями и детерминантами личности и профессионального саморазвития.

Контрольные вопросы:

1. Дать определение понятию «фитнес-культура студентов».
2. Раскрыть социокультурные функции фитнес-культуры.
3. Охарактеризовать задачи, решаемые средствами фитнес-культуры в системе высшего профессионального образования.
4. Перечислить социально-значимые ценности фитнес-культуры.
5. Определить свойства интегративности и комбинаторности фитнес-культуры.
6. Раскрыть понятие «фитнес-культура личности» студентов.
7. Перечислить мероприятия по формированию фитнес-культуры в мировом масштабе.
8. Определить методологическую основу фитнес-культуры.

Литература:

1. Григорьев В.И. Методологические аспекты технологизации фитнес-индустрии / В.И. Григорьев. Фитнес в инновационных процессах современной физической культуры: материалы всерос. конференции. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – С. 17–25.

2. *Григорьев В.И.* Фитнес-культура студентов: теория и практика : учеб. пособие / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, С.В. Малинина. – СПб.: Изд-во СПб. ГУЭФ, 2010. – 228 с.
3. Давыдов В.Ю. Новые фитнес-системы : учеб. пособие / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова. – Волгоград: ВГАФК, 2005. – 287 с.
4. *Игнатъев О.С.* Закономерности развития физической культуры человека в его онтогенезе: автореф. дис. канд. пед. наук: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2005. – 24 с.
5. Литвин А.Т. Исторические предпосылки и теоретико-методологические основы современной системы физического воспитания: дис. канд. наук по физвоспитанию и спорту: (24.00.02) /. – НУФВСУ. – Киев, 2007. – 207 с.
6. *Лубышева Л.И.* Современный подход к исследованию пространства физической культуры и спорта / Л.И. Лубышева, С.И. Филимонова // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 2. – С. 2–6.
7. *Менхин А.В.* Оздоровительная гимнастика: Теория и методика / А.В. Менхин, Ю.В. Менхин. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.
8. Николаев Ю.М. Физическая культура и основные сферы жизнедеятельности человека и общества в контексте социокультурного анализа / Ю.М. Николаев // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 8. – С. 3–9.
9. Організаційно-методичні основи фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів: монографія / За ред. В.І. Мудрика. – К.: Педагогічна думка, 2010. – 192 с.
10. *Піліпей Л.П.* Професійно-прикладна фізична підготовка студентів: монографія / Л.П. Піліпей. – Суми: ДВНЗ «УАПС НБУ», 2009. – 312 с.
11. *Потапов И.А.* Основы культуры здоровья. Валеология / И.А. Потапов. – Алматы. – 2005. – 134 с.
12. *Рышковски Войцех.* Принципы проектирования региональной и локальной систем организации физического воспитания школьников: дис. докт. наук по физвоспитанию и спорту: (24.00.02) /. – НУФВСУ. – Киев, 2002. – 386 с.
13. *Сичов С.О.* Прилучення студентської молоді до цінностей фізичної культури: теоретико-методичні засади: монографія / С.О. Сичов. – К.: НТУУ «КПІ», 2010. – 346 с.

14. Физическая культура студентов: учеб. / под ред. В.И. Ильинича. – Гардарики, 2000. – 448 с.

15. *Этингоф Т.А.* Формирование здорового образа жизни студентов (на примере учреждения образования «Витебский государственный технологический университет»). Материалы научно-практической конференции «Физическая культура и спорт в системе дополнительного образования взрослых. – Минск: БГУФК, 2013. – С. 170–172.

16. Lesson plans dynamic physical education for secondary school students / prepared С.М. Casten. – San Francisco [etc] : Pearson Benjamin Cummings, 2009. – VIII, 484 p.

17. Personal trainer certification exam prep course : by the personal trainers at / ed. K. Donnelly. – [S.l.] : [s.n.], 2008. – 152 p.

2. ОСНОВЫ ТЕЗАУРУСА ФИТНЕС-КУЛЬТУРЫ

Методологической основой и теоретической базой исследования феномена фитнес-культуры являются философские и общенаучные положения, признанные и реализованные в современной педагогике, психологии, биологии и медицине:

– парадигма науки с позиции системного подхода (А. Аверьянов, П. Анохин, В. Афанасьев, Л. Берталанфи, И. Бланберг, Г. Щкдровицкий, Э. Юдин, Р. Янг и др.);

– принцип психосомотического единства личности (Б. Ананьев, Р. Кречмер, Я. Рогинский, Дж. Теннер, У. Шелдон и др.);

– концепция индивидуального (персонифицированного) подхода к оптимизации состояния человека (Дж. Барникот, В. Бальсевич, В. Дильман, Л. Иващенко, В. Небылицин, А. Примаков, К. Юнг и др.);

– междисциплинарные акмеологические знания в системе наук о развитии и саморазвитии человека в рамках конкретной профессиональной деятельности (А. Деркач, С. Гилберштейн, Л. Пилипей, К. Платонов, А. Реан, И. Семенов, Л. Сущенко и др.);

– закономерности становления инновационной культуры личности и общества (Э. Веккер, П. Гальперин, В. Давыдов, Е. Ильин, А. Леонтьев, С. Шацкий, Д. Хант, П. Энгельмайер и др.);

– анализ исторической трансформации постулатов антропологии античного Мира, Средневековья и Нового времени, воспроизводимых в соответствующих системах телесного и духовного воспитания – «забота о себе», агностика, диететика, аскеза, европейская педагогическая гимнастика, туркунст, как источников и этапов создания здоровьесберегающих технологий XXI века (А. Бутовский, Г. Демени, Я. Коменский, П. Лесгафт, П. Линг, Джон Локк, И. Меркуриалис, Жан Жак Руссо, Сократ и др.);

– теории нововведений, технологий в высшей школе (Б. Ананьев, К. Ангеловски, В. Беспалько, Д. Донской, Э. Роджерс, В. Сластин и др.);

– теории формирования понятий и обобщенных умений (И. Бордовская, Д. Горский, В. Давыдов, В. Извозчиков, Н. Кузьмина, Н. Родионова и др.);

– теории, идеи и научные положения в области физической культуры, характеризующие развитие образования (Р. Абзалов, А. Аяшев, В. Бальсевич, М. Быховская, Н. Визитей, В. Выдрин, В. Ильинич, Т. Круцевич, П. Лесгафт, А. Лотоненко, Л. Лубышева, В. Лукьяненко,

Г. Наталов, Ю. Николаев, А. Новиков, Л. Матвеев, Н. Пономарев, В. Столяров, Л. Сущенко, А. Тимошенко и др.)

Фитнес-культура представляет собой естественный продукт эволюции сферы физического воспитания в реальных условиях существования личности и общества, решение специальных педагогических проблем ее формирования находится на стыке различных наук. Это обстоятельство, как свидетельствуют результаты исследований теоретических основ физкультурного тезауруса (А. Никитина, 2007), определяют содержание и тенденции развития тезауруса фитнес-культуры как открытой системы взаимосвязанного накопления, хранения и преумножения информации, знаний, человеческого опыта, ее понятийно-категорийного аппарата.

Слово «тезаурус» (thesaurus) греческого происхождения и в переводе означает запас, клад, сокровище, множество смысловыражающих единиц, базовых терминов и дефиниций. Тезаурус учебных дисциплин, в том числе и фитнес-культуры представлен в виде учебников, пособий, программ, раскрывающих достигнутый уровень научных представлений о предмете.

Основной, а также временно определенный понятийный аппарат фитнес-культуры является важнейшим ресурсом тезауруса, обеспечивающим условия для успешной ориентации и функционирования студентов в соответствующей области. Создаваемая при этом теория, как система знаний, выражается в совокупности ключевых терминологических категорий, раскрывающих языковыми средствами содержание ее главных объектов.

В соответствии с положениями классификации ключевых компонентов понятийного аппарата, тезаурус фитнес-культуры студентов включает 3 группы смысловых категорий с определенной импликационной связью: исходные, функциональные и итоговые. Исходными базовыми терминами при этом следует считать определения «фитнес» в его различных общепризнанных значениях, «культура», «студенты», «физическое воспитание», к функциональным относятся программы и технологии на основе средств рекреации, оздоровительной физической культуры и массового спорта, к итоговым, отражающим эффективность процесса формирования фитнес-культуры студентов – критерии соответствия принципам ЗОЖ, уровень физического состояния, физкультурную образованность, спортивную квалификацию и т.д.

Актуальность проблемы уточнения тезауруса фитнес-культуры, использования лингвистических средств, сопровождающих педагогический процесс лишь сегодня начинают приобретать научно обоснованные масштабы. Рассматриваемые при этом термины и понятия имеют определяющее учебное и практическое значение, так как отражают и закрепляют достижения теоретического познания на основе обобщения эмпирического опыта.

Таким образом, тезаурус фитнес-культуры, полномерно охватывая определения и термины данной сферы деятельности, является действенным инструментом для описания ее предметной области. Систематизированный комплекс синонимических и родовидовых характеристик используемых в фитнес-культуре дефиниций имеет определяющее научное, образовательное и практическое значение, аккумулируя достижения теоретического познания на основе эмпирического опыта. Тезаурус фитнес-культуры динамично наполняется современным содержанием, обогащаясь инновационными функциями, органично формирующимися на основе базовой приоритетной дефиниции «фитнес».

Это понятие сегодня используется достаточно широко в различных случаях:

- общий фитнес как оптимальное качество жизни, включающее социальные, интеллектуальные, нравственные и физические компоненты, ассоциируясь с представлениями о здоровье и здоровом образе жизни;

- физический фитнес, как оптимальное состояние показателей здоровья, дающих возможность иметь высокое качество жизни, коррелируя с уровнем физической подготовленности. В этом случае приводятся следующие производные этого понятия:

- оздоровительный фитнес, цель которого – достижение и поддержание физического благополучия и снижения риска развития заболеваний (сердечно-сосудистой системы, обмена веществ и др.);

- фитнес как двигательная активность, специально организованная в рамках фитнес-программ;

- атлетический фитнес, способствующий достижению специальных морфофункциональных кондиций для успешного выступления на соревнованиях;

- спортивно-ориентированный или двигательный фитнес, направленный на развитие способности к решению спортивных задач на достаточно высоком уровне. Именно «фитнес» является ключевым

словом в названии Совета, курирующего вопросы спорта в США совместно с Национальным олимпийским комитетом страны.

Наряду с этим фитнес рассматривается как оптимальное физическое состояние (физический фитнес), включающее достижения определенного (должного) уровня результатов выполнения двигательных тестов при низком уровне риска развития заболеваний. В этом плане фитнес выступает в качестве критерия эффективности занятий двигательной активностью. К примерам этой дефиниции фитнеса следует отнести систему Еврофит (Европейская физическая готовность).

Утилитарное смысловое значение термина «фитнес», адаптированное в американском обществе как понятие «физическая пригодность», эволюционизировало к обозначению социального явления, культурного феномена XX века – «от физического здоровья человека, выражающегося в его годности к физической работе к стремлению к оптимальному качеству жизни» (Э. Хоули, Б. Френкс). В настоящее время термин «фитнес» используется как обозначение самостоятельного, обладающего несомненной спецификой, объекта в области физической культуры, поскольку формирует специальные знания, развивает двигательные способности и умения, определяющие физическую дееспособность и здоровье человека на основе использования инновационных подходов, средств, методов, оборудования, инвентаря и условий проведения занятий.

Само понятие «фитнес» появилось во времена «перестройки» начала 90-х годов как новая организационная форма кондиционной тренировки, построенная на использовании дорогостоящего оборудования, ориентированная на так называемых «новых русских». Как подчеркивает В. Григорьев, этимологически правильно представлять фитнес, в этой связи, как способ вложения финансовых средств в собственное физическое развитие, реструктуризацию досуга, как мировую метафору абсолютного здоровья и социальной успешности человека. Феномен фитнеса возник как естественная реакция на длительное господство финансово малозатратных и непривлекательных форм и видов физической культуры и рассматривался как культурологическая эманация западного стиля жизни, стратегия успешности.

Принципиальное отличие фитнеса от главенствующей в недавно прошлом системы физического воспитания, направленной на разно-стороннее развитие и подготовленность молодежи к трудовой и воен-

ной деятельности, заключается в том, что двигательная активность в нем представлена лишь как один из нескольких основных компонентов здорового образа жизни, в числе которых – отказ от курения и потребления алкогольных напитков, рациональное питание и отсутствие избыточной массы тела, широкое использование благотворных природных факторов, закаливание, психо-эмоциональная саморегуляция и др.

В программе учебных и факультативных (самостоятельных, индивидуальных занятий физическим воспитанием) фитнес-культура представлена традиционными видами двигательной активности – ходьбой, бегом, плаванием, лыжным спортом, велокинетикой, гимнастикой, игровыми дисциплинами, а также современными инновационными формами физического воспитания – аэробикой, калланетикой, бодибилдингом, аквафитнесом, степ- и фитбол-аэробикой, шейпингом, стретчингом и др. В каждой из этих дисциплин накоплен значительный теоретико-методический и практический потенциал, который продолжает активно развиваться. Взаимосвязь различных направлений фитнеса с такими видами искусства как музыка и танец, многообразных региональных, национальных и религиозных традиций способствует конструированию принципиально нового социально-культурного явления – фитнес-культуры студенческой молодежи.

Многогранная концепция фитнеса, обладая такими свойствами как интегративность и комбинаторность, предоставляет студентам свободу выбора разнонаправленных, индивидуально приемлемых форм занятий, объединяя в себе наиболее эффективные для оздоровления юношей и девушек виды двигательной активности, что позволяет широко внедрять их в учебный процесс.

Интерес молодежи к фитнес-культуре обусловлен доступностью, эффективностью и эмоциональностью составляющих ее основу средств оздоровительного фитнеса, в числе которых – физические упражнения избирательной направленности с использованием инновационных программ и технологий, компоненты здорового образа жизни, диагностика физического состояния, косметические процедуры и т.д. Фитнес сегодня рассматривается как кондиционная тренировка, обеспечивающая гармоничное развитие физических качеств и двигательных навыков, как социальное явление, затрагивающее разные стороны жизнедеятельности человека, как форму организации досуговой сферы, как систему физкультурного образования. Основная идея и базовые положения

фитнеса пригодны для любых национальных ареалов и природно-климатических зон.

Огромный социальный потенциал фитнеса, представлен многообразными типами и организационными формами, которые необходимо более эффективно использовать во всех процессах трансформации жизни общества. Стратегия интеграции фитнеса в физическую культуру студентов вузов должна быть направлена на:

- формирование ценностей здорового образа жизни;
- воспитание активной личной позиции в достижении гармонического развития;
- применение доступных здоровьесберегающих фитнес-технологий, воспроизводимых в учебных и самостоятельных занятиях;
- реструктуризацию досуга с использованием средств фитнеса;
- подготовку специалистов по фитнесу.

Для занятий фитнесом характерны следующие особенности:

- широкий спектр используемых физических упражнений (с предметами, без них, на снарядах, тренажерах и пр.), их своеобразии, различная направленность за счет использования ассиметричных движений;
- функциональная связь двигательной активности с музыкой, современными ритмами и направлениями танцев;
- высокая эмоциональность занятий;
- широкая вариативность использования методов и методических приемов;
- возможности творческого самовыражения, получения удовольствия от выполнения различных двигательных действий;
- совершенствование двигательных возможностей, повышение культуры движений;
- приобретение специальных знаний и умений по самоконтролю.

Эффективность различных направлений фитнеса заключается в комплексном воздействии на моторику, гемодинамическую, дыхательную и нервную системы организма, профилактику различных заболеваний. Эмоциональность занятий обеспечивается не только музыкальным сопровождением, создающим положительный психологический настрой, его танцевальной и игровой направленностью, но и необходимостью согласовывать свои движения с действиями партнеров в группе, что также повышает интерес к занятиям.

Проведенный В. Григорьевым типологический анализ позволил определить несколько характерных групп фитнес-систем:

- эклектическая, предусматривающая механическое соединение элементов оздоровительных систем различных культур;
- синергетическая – органическое объединение элементов различных систем в единое целое;
- квазитрадиционная, связанная с воспроизведением традиционных систем в их первоначальной форме;
- синтетическая – построение оздоровительной системы на основе определенной концептуальной схемы.

Специалисты выделяют три основных направления эволюции рынка фитнес-услуг в современных условиях рыночной экономики:

- системы, построенные на основе традиционных представлений, трансформируются в направлении неоязычества (система Парфирия Иванова, целительство);
- комплексы естественного оздоровления оформляются в концепцию рационального образа жизни в реальных условиях современного города;
- программы, построенные в форме оздоровительных технологий, постоянно обогащаясь научно-методическими рекомендациями, эволюционируют в респектабельные продукты фитнес-услуг.

Таким образом, фитнес является довольно сложным, много-векторным социальным явлением, которое можно рассматривать как процесс и результат формирования физического совершенствования студентов, как совокупность материальных и духовных ценностей, как специфический продукт предоставления студентам оздоровительных услуг. По сути, фитнес представляет собой самоценную, альтернативную реальность физической культуры.

О признании важной роли фитнеса в физкультурном движении России свидетельствует приказ Государственного комитета Российской Федерации по физической культуре и туризму «О координационном совете по фитнесу при ГКФТ РФ», в соответствии с которым была определена стратегия развития фитнеса в стране и разработаны рекомендации по вопросам включения фитнес-программ в учебный процесс средних и высших учебных заведений. Серьезное внимание становлению фитнес-культуры молодежи уделено в утвержденной Правительством страны Федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы».

В Украине необходимость разработки и внедрения инновационных фитнес-программ и технологий в содержание учебных программ дисциплины «Физическое воспитание» обосновано и утверждено Целевой комплексной программой «Физическое воспитание – здоровье нации», Государственной программой развития физической культуры и спорта на 2007–2011 годы, Национальной доктриной развития физической культуры и спорта, Государственными требованиями к учебным программам по физическому воспитанию, Государственными стандартами высшего образования и т.д.

В число исходных базовых категорий рассматриваемого тезауруса входит понятие «культура», трактуемое как исторически определенный уровень развития творческих сил и способностей человека, знаний, умений, мировоззрений и т.д. Ключевым в этом определении следует считать словосочетание «уровень развития», т.е. результат, достигаемый в процессе целенаправленного использования средств, в данном случае, физического воспитания и спорта. Не случайно термин «культура» присутствует в названии спортивных министерств и ведомств целого ряда государств, доминирующих в сфере олимпийского и профессионального спорта – Великобритании, Израиля, Испании, Италии, Кении, Китая, Японии. Социо-терминологический анализ понятий «физическое воспитание» (как процесса формирования и реализации должного уровня психофизической компетенции будущих специалистов) и «студенчества» (как социально-профессиональной группы учащихся высших учебных заведений) требует отдельного исследования и не входит в задачу данной работы.

Относящиеся к функциональным смысловым категориям тезауруса фитнес-культуры понятие «технология» (от греч. *techne* – искусство, мастерство, умение) относительно недавно появилось в спортивной педагогике и в различных источниках трактуется неоднозначно. Данный термин был внесен в педагогику из сферы материального производства, наиболее точно цель его использования в педагогике и вкладываемое содержание определил В. Беспалько, отмечая, что «обновление сегодняшней школы возможно только через научно-обоснованное совершенствование педагогической технологии, предполагающей строго научное проектирование и точное воспроизведение... гарантирующих успех педагогических процессов». В свою очередь, Ф. Янушкевич определяет педагогическую технологию как систему научных принципов программирования процесса образования и использования их

на практике с ориентацией на детальные и допускающие оценку цели обучения.

Принцип оздоровительной направленности фитнес-культуры студенческой молодежи конкретизируется и реализуется в интенсивно развивающихся фитнес-технологиях. В данном контексте понятие «технология» охватывает парадигмальные основы специальных знаний и практического опыта реализации физкультурно-оздоровительного потенциала различных (как традиционных так и новых, как правило, инновационных) форм двигательной активности с использованием современных методов их педагогического обеспечения и контроля. По мнению В. Григорьева фитнес-технологии это совокупность научно-обоснованных способов и методических приемов, нацеленных на повышение эффективности физкультурно-оздоровительного процесса, удовлетворение потребностей студентов в двигательной активности, формирование положительных эмоций, позитивного отношения к здоровому образу жизни. Таким образом, понятие фитнес-технологии – это с одной стороны, процесс использования разнообразных средств физического воспитания с оздоровительной целью, с другой – научная дисциплина, которая в результате выявления педагогических и психофизиологических закономерностей разрабатывает и совершенствует основы методики физкультурно-оздоровительных занятий.

В настоящее время разработаны инновационные виды фитнес-технологий – модульные, придающие процессу физического воспитания студентов гибкость и динамичность с учетом требований основных специфических принципов оптимизации тренировочных нагрузок – непрерывности и регулярности.

На практике физкультурно-оздоровительные технологии внедряются через различные фитнес-программы (в данном контексте термин «программа» – от греч. *programma* – объявление, распоряжение, трактуется как план деятельности, его содержание, описание алгоритма выполняемых работ). Представляя собой различные формы двигательной активности, специально организованной в границах групповых или индивидуальных (персональных) занятий, программы могут иметь оздоровительно-кондиционную направленность для снижения риска развития заболеваний, достижения и поддержания должного уровня физического состояния, или способствовать развитию двигательных способностей с целью спортивного совершенствования студентов. Классификация фитнес-программ основывается:

а) на одном виде двигательной активности (например, оздоровительная ходьба, бег, плавание и т.п.);

б) на сочетании нескольких видов (аэробика и бодибилдинг, шейпинг и стретчинг);

в) на сочетании одного или нескольких видов двигательной активности и различных факторов здорового образа жизни (аэробика и закаливание, плавание и комплекс водолечебных восстановительных процедур).

В свою очередь, фитнес-программы, основанные на одном виде двигательной активности, могут быть сформированы упражнениями аэробной или силовой направленности, занятиями в условиях водной среды, средствами психо-эмоциональной регуляции, рекреативными видами двигательной активности.

Многообразие фитнес-программ не означает произвольности их построения – использование различных видов двигательной активности должно соответствовать основным принципам физического воспитания. Какой бы оригинальной не была та или иная фитнес-программа в ее структуре выделяют следующие компоненты: разминка, аэробная часть, кардиореспираторный компонент (упражнения, ориентированные на развитие аэробной производительности), силовая часть, стретчинг, заключительная (восстановительная) часть.

Приведенная и обобщенная структура фитнес-программ может подвергаться изменениям в зависимости от целевой направленности занятий. В первую очередь это относится к инновационным многовекторным программам, соответствующим педагогическим принципам формирования фитнес-культуры студентов – доступности, индивидуализации, систематичности, последовательности и преемственности, целостности и непрерывности, что позволяет рационально организовывать и проводить занятия избирательной направленности на всех этапах процесса физического воспитания юношей и девушек.

Объективным критерием эффективности формирования фитнес-культуры студентов в результате освоения фитнес-программ следует считать уровень физического состояния (УФС). Согласно определению Международного комитета по стандартизации тестов, физическое состояние характеризует личность человека, здоровье, телосложение и конституцию, функциональные возможности организма, физическую работоспособность и подготовленность. Этот термин используется в специальной литературе по медицинским и педагогическим аспектам

физического воспитания как синоним готовности к выполнению мышечной деятельности. У практически здоровых людей выделяется 5 УФС: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего и высокий (должный). Важнейшим показателем УФС является состояние здоровья, сохранение и укрепление которого на основе формирования ЗОЖ признано одним из приоритетов государственной политики.

В настоящее время имеется более 100 определений понятия «здоровье», однако лучшей считается «рабочая» формулировка Всемирной организации здоровья по которой «здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов». В процессе многочисленных исследований и дебатов структурные элементы данного понятия были подвергнуты различным научным процедурам, но дефиниция «благополучие» оказалась обойденной вниманием специалистов, видимо из-за своего «телеологического» происхождения. Хотя еще Лев Толстой указывал на то, что: «Жизнь человека есть стремление к человеческому благу, а стремление к человеческому благу есть жизнь человеческая». Сегодня понятие «благополучие» служит основой концепции общего фитнеса (Total fitness) как оптимальное качество жизни, включающее социальные, умственные, духовные и физические компоненты, ассоциируясь с нашими представлениями о здоровье и здоровом образе жизни и являясь квинтэссенцией итоговых смысловых категорий тезауруса фитнес-культуры.

Проведенный анализ литературных данных свидетельствует о том, что понятие «тезаурус» определяется в различных областях знаний, включая теорию и методику физического воспитания, как открытая система накопления, хранения и преумножения информации, знания, опыта, смысловых категорий определенной сферы научной и практической деятельности. Содержание и тенденции развития тезауруса определяются реальными условиями существования личности и общества, эволюционными изменениями государственной политики в сфере высшего образования, трансформацией современных научных идей и инновационных технологий в стратегию физического воспитания и спорта. Направление дальнейших исследований обусловлено необходимостью многоаспектного анализа особенностей формирования тезауруса фитнес-культуры студентов в условиях перестройки образовательной системы Украины.

Контрольные вопросы:

1. Определить методологическую основу изучения фитнес-культуры.
2. Раскрыть содержание тезауруса фитнес-культуры.
3. Дать характеристику понятию «фитнес».
4. Определить особенности занятий фитнесом с различным контингентом.
5. Назвать основные направления эволюции рынка фитнес-услуг.
6. Назвать средства оздоровительного фитнеса, составляющих предметную основу фитнес-культуры.
7. Раскрыть понятие «фитнес-технологии».
8. Назвать специфические принципы оптимизации физических нагрузок в основе модульных фитнес-технологий.
9. Раскрыть понятие «фитнес-программы».
10. Привести классификацию фитнес-программ.
11. Описать структуру (основные компоненты) фитнес-программ.
12. Определить особенности многовекторных фитнес-программ.

Литература:

1. *Беспалько В.П.* Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
2. *Беспалько В.П.* Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. – М.: Изд-во ин-та профтехобразования Минобразования России, 1995. – 280 с.
3. *Булатова М.М.* Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні / М.М. Булатова, Ю.О. Усачов // Теорія і методика фізичного виховання / за ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2012. – Т. 2. – С. 320–353.
4. *Булкин В.А.* Основные понятия и термины физической культуры и спорта: учеб. пособ. / В.А. Булкин.– СПб.: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1996. – 48 с.
5. *Григорьев В.И.* Фитнес-культура студентов / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, С.В. Малинина. – СПб.: Изд-во СПб. ГУЭФ, 2010. – 228 с.
6. *Зінченко В.Б.* Фітнес-технології у фізичному вихованні: навч. посіб. / В.Б. Зінченко, Ю.О. Усачов. – К.: НАУ, 2011. – 152 с.

7. *Зінченко В.Б.* Фізичне виховання. Фітнес: навч. посіб. / В.Б. Зінченко, Ю.О. Усачов, В.В. Білецька, В.П. Семененко. – К.: НАУ, 2014. – 220 с.
8. *Ким Н.К.* Фитнес: учеб. / Н.К. Ким, М.Б. Дьяконов. – М.: Советский спорт, 2006. – 454 с.
9. *Никитина А.А.* Теоретические основы формирования физкультурного тезауруса студентов: дис. докт. пед. наук, 13001, 13004 / А.А. Никитина – Калининград, 2007. – С. 5–37.
10. *Платонов В.Н.* Основные понятия (категории) теории физической культуры и теории спорта: метод. реком. / В.Н. Платонов и др. – К.: КГИФК, 1989. – 24 с.
11. *Садовников Е.С.* Здоровый образ жизни как часть онтологической структуры заботы о себе. // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2011. – № 5. – С. 50–55.
12. *Сайкина Е.Г.* Семантические аспекты отдельных понятий в области фитнеса / Е.Г. Сайкина, Г.Н. Пономарев // Теория и практика физической культуры: науч. – теор. журнал. – 2011. – 08. – С. 6–10.
13. *Усачов Ю.О.* Класифікація і зміст фітнес-програм і технологій, які реалізуються при формуванні фітнес-культури студентів. / Ю.О. Усачов // Проблеми освіти. – 2013. – № 76. – С. 3–6.
14. *Цымбалюк Е.А.* Оценка студентами БГУФК качества предоставляемых образовательных услуг / Материалы Международной научно-практической конференции «Молодая спортивная наука Беларуси». – Минск, 8-10 апреля 2014 г. – Часть 2. – С. 230–233.
15. *Янушкевич Ф.* Технология обучения в системе высшего образования / Ф. Янушкевич. – М.: Высшая школа, 1986. – 215 с. «КПШ», 2010. – 346 с.
16. ACSM's health-related physical fitness assessment manual / American college of sport medicine ; ed. G.B. Dwyer, S.E. Davis. – 2nd ed. – Philadelphia [etc.]: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – XIV, 192 p.
17. *Darst P.W.* Dynamic physical education for secondary school students / P.W. Darst, R.P. Pangrazi. – 6th ed. – San Francisco [etc.] : Pearson Benjamin Cummings, 2009. – XIV, 560 p.
18. *Hill M.* In pursuit of excellence : student guide to sports development / M. Hill. – London ; New York : Routledge, 2007. – VIII, 124 p. – (Student sport studies).

3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ФИТНЕС-КУЛЬТУРЫ

В разработке научно-методических основ формирования фитнес-культуры студентов принимают участие ведущие российские специалисты в области теории и практики физического воспитания – А. Болотин, В. Борилкевич, Н. Буйнова, Н. Булгакова, Д. Давиденко, В. Давыдов, В. Григорьев, Н. Ким, Т. Коваленко, Т. Кудра, Т. Лисицкая, Т. Меньшуткина, Л. Лукьяненко, А. Менхин, Ю. Менхин, Е. Сайкина, С. Филиппова и др. В Украине различные аспекты программирования занятий фитнесом, основы контроля и самоконтроля их эффективности, а также научно-обоснованные рекомендации по рациональному использованию инновационных фитнес-программ и технологий в процессе физического воспитания отражены в результатах исследований Е. Андреевой, В. Билецкой, А. Благий, М. Булатовой, Н. Гоглюватой, И. Головийчук, Е. Губаревой, В. Зинченко, Л. Иващенко, В. Левицкого В. Семененко, С. Сологубовой, И. Химича и др. Проблема состоит в том, что формирование востребованного в молодежной среде общественно-значимого явления – фитнес-культуры, в пространстве которого сегодня активно создаются и реализуются новые соматопсихические и социокультурные приоритеты, требует от специалистов физического воспитания внедрения новаторских технологий для решения специфических задач приобретения студентами современных физкультурных знаний, развития необходимых двигательных умений, навыков и способностей, положительного мотивационно ценностного отношения к занятиям.

По мнению В. Бальсевича, Н. Вишняковой, Л. Ворфоломеевой, Т. Круцевич, Л. Лубышевой, Н. Пономарева, С. Сычова, А. Томенко обязательным условием плодотворной работы в данном направлении является разработка и использование педагогических инноваций – конечного результата внедрения новшеств с целью улучшения объекта управления и получения должного эффекта. Т. Круцевич и А. Томенко, анализируя существующие подходы к исследованию содержания неспециального физкультурного образования, рассматривают инновационный подход в числе его основных компонентов. С. Сычов характеризует суть инновационной функции преподавателя как способность воспроизводить или создавать принципиально новую систему логических связей в предмете «Физическое воспитание», внедрять новые перспективные технологии. Должный уровень инновационной культуры позволяет педагогу активно включиться в процесс формирования фитнес-

культуры студенческой молодежи и быть эффективным в своей профессиональной деятельности.

Инновационная культура в широком смысле представляет собой совокупность знаний, представлений, искусств, обычаев и технологических навыков, которыми располагает человечество в результате многовековых открытий и изобретений и передающихся из поколения в поколение путём обучения.

Применительно к преподавателям физического воспитания инновационная деятельность, как продуктивное творчество, имеет место во всех тех случаях, когда искомый результат представляется за границей данной педагогической системы и лежит в последующей. Предметом инноваций в деятельности становятся: а) способы организации всего времени, отводимого на физическую культуру; б) способы организации всей учебно-методической информации, адресуемой студентам в течение всего цикла обучения (месяца, семестра); организации преемственности и последовательности всех педагогических воздействий, которые обеспечивали бы будущее самодвижение обучаемого; в) способы скорейшего превращения студента из объекта педагогических воздействий в субъект творческого общения, познания и труда; способы формирования у студентов потребности в новых знаниях, методов выявления интересов, склонностей, способностей, поиска в них сильных сторон, обеспечивающих гармоничное физическое и общее саморазвитие.

В условиях эффективной инновационной деятельности в центре внимания преподавателей – будущая судьба студента, поиск разных эффективных способов подготовки его к самостоятельному решению задач физического воспитания, при этом обучаемые становятся активными соучастниками учебно-тренировочного процесса, делающими его продуктивным.

При решении педагогических задач в индивидуальной деятельности преподавателя физического воспитания вуза могут иметь место три вида результатов: психологические, функциональные и сопутствующие. Психологические результаты состоят в психических новообразованиях личности студента и могут быть более или менее адекватными искомому конечному результату (мотивы, поведение, система отношений и др.). Функциональные результаты выражаются в композиции учебно-тренировочного процесса по физической культуре, создаваемой преподавателем, новых форм, методов педагогической

деятельности, по результатам которой каждого преподавателя можно отнести к одному из следующих уровней: а) репродуктивный (умеет пересказать то, что знает сам в области физической культуры); б) адаптивный (умеет приспособить сообщение к условиям аудитории); в) локально-моделирующий (владеет стратегиями формирования у студентов системы знаний и умений о физической культуре человека); г) системно-моделирующий (владеет навыками формирования системы знаний и умений по управлению физическим состоянием); д) системно-моделирующий инновации (владеет стратегиями превращения своего предмета в средство формирования творческой личности, нравственно устойчивой, самоорганизованной, стремящейся к самообразованию).

К факторам продуктивной инновационной деятельности относятся: а) объективные, связанные с реальной системой обучения и последовательностью действий преподавателя, направленных на достижение высокого результата; б) субъективные, связанные с мотивами, направленностью, способностями, компетентностью и другими характеристиками личности педагога; в) объективно-субъективные, связанные с организацией профессиональной среды, профессионализмом руководителей высших учебных заведений. Достижение вершин профессионально-педагогической деятельности происходит посредством выработки трех продуктивных психолого-педагогических технологий: технологий исследования учебно-тренировочного процесса; технологий конструирования занятий по физической культуре и воспитательных мероприятий; технологий взаимодействия со студентами.

Свое выражение инновационная деятельность находит в разработке и внедрении новых технологий организации процесса физического воспитания студентов в период формирования личностно-ориентированного образования, осуществления перехода от обязательных учебных программ к отдельным вариативным форматам.

В педагогической деятельности преподаватели физического воспитания выделяют следующие алгоритмизированные технологии: анализ ситуаций физического развития студентов в учебном процессе; диагностика индивидуальных способностей и проектирование психологической структуры занимающихся; прогнозирование возможных изменений в личностном развитии студентов при использовании тех или иных способов педагогического воздействия; контроль за результатами педагогической деятельности и корректировка ее программы по данным тестовых (зачетных) оценок.

В связи с этим необходимо подчеркнуть, что определяя структуру и содержание системы зачетных семестровых требований, одного из важнейших объектов приложения инновационных технологий в физическом воспитании студентов, необходимо учитывать ряд объективных, как правило, дестабилизирующих факторов. К ним относятся подтвержденные результатами исследований ученых – Е. Амосовой, Г. Апанасенко, А. Дубогай, Т. Круцевич, В. Леоновой, Ю. Николаева, В. Платонова, Е. Садовникова, В. Шигалевского критический уровень здоровья студенческой молодежи, отрицательный эффект перестройки физкультурного образования в вузах в соответствии с Европейской кредитно-модульной системой, недостаточная для достижения и поддержания должного уровня физического состояния студентов кратность учебных занятий в недельном микроцикле и отсутствие материально-технических условий для самостоятельных и индивидуальных тренировок, дефицит методически обоснованных рекомендаций. В связи с этим, на основе обобщения и практического опыта работы кафедр физического воспитания ведущих вузов г. Киева и исходя из собственных реалий был разработан инновационный подход к формированию семестровых зачетов для студентов 1 курса НАУ. В его основу были положены учет выполненного объема двигательной активности на учебных занятиях (по итогам их посещаемости студентами) и анализ динамики показателей общей и специальной физической подготовленности. Как показали результаты проведенных исследований, данный подход способствовал формированию мотивационной основы активного участия студентов в учебно-тренировочном процессе и как следствие – статистически достоверному росту показателей уровня физического состояния юношей и девушек.

Формирование фитнес-культуры, современного общественно-значимого явления студенческой молодежи, требует от специалистов физического воспитания разработки и внедрения инновационных педагогических технологий, которые рассматриваются в широком смысле как совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели. Ориентируясь на нормативно-ценностную систему приоритетов фитнес-культуры молодежи, необходимо уделять особое внимание разработке фитнес-технологий, в которых реализуются педагогические и методические принципы учебно-тренировочных занятий.

В. Григорьев и Д. Давиденко подробно раскрывают регламентирующие функции следующих принципов, определяющих предметную специфику и качество кондиционной тренировки в фитнесе:

- принцип сознательности и активности определяет необходимость стимулирования активности студентов при освоении техники двигательных действий, овладение инновационными методиками повышения двигательной работоспособности;

- реализация принципа наглядности предполагает формирование у студентов представлений об изучаемом двигательном действии (мыслеобразов) путем использования средств зрительной и слуховой наглядности;

- принцип доступности и индивидуализации способствует оптимизации рабочей программы в подборе средств, методов, организационных ресурсов и физической нагрузки;

- принцип систематичности предусматривает построение тренировочного процесса с учетом вариативности используемых средств, организационных форм занятий. Он находится в тесной связи с принципами последовательности и преемственности, обеспечивая взаимосвязь различных аспектов педагогического управления;

- принцип целостности тренировочного процесса предполагает проявление связи между целями, задачами, используемыми средствами и методами;

- реализация принципа непрерывности тренировочного процесса связана с исключением неоправданно больших перерывов между занятиями, в которых утрачиваются достигнутые на занятиях положительные сдвиги;

- ключевым аспектом принципа систематичности является многократное повторение заданий в отдельном занятии, а также этих занятий на протяжении сравнительно длительного времени, достаточного для овладения навыками и развития двигательных способностей студентов.

К группе специфических принципов на основе закономерностей формирования высоких телесных кондиций авторы относят принципы постепенности прогрессирования тренировочных воздействий, цикличности и возрастной адекватности. В соответствии с принципом единства специализации и направленности к гармонии телесного развития занятия со студентами должны строиться с учетом ближней и отдаленной перспективы. Принцип регулярности занятий фитнесом обеспечивает целевое воздействие на двигательную, интеллектуальную и духовную

сферу студентов. В основе его требований заложена жизнеобеспечивающая способность организма человека к адаптации. Управление тренировкой студентов с учетом требования этого принципа осуществляется на основе использования модульных технологий придающих занятиям гибкость и динамичность. К методическим принципам регулирования физических нагрузок В. Григорьев и Д. Давиденко относят также принципы единства общефизической и специальной подготовки, постепенного увеличения объема и интенсивности нагрузок, их сбалансированного роста, в целом отражающих совокупность руководящих идей, правил и требований к рациональному построению учебно-тренировочного процесса с использованием инновационных программ и технологий при формировании фитнес-культуры студентов.

Контрольные вопросы:

1. Проанализировать сущность инновационной деятельности в процессе физического воспитания.
2. Назвать условия продуктивной инновационной деятельности педагога.
3. Охарактеризовать алгоритмизированные технологии фитнес-культуры студентов.
4. Перечислить объективные дестабилизирующие факторы в физическом воспитании студентов.
5. Раскрыть особенности инновационного подхода к формированию семестровых зачетных требований по физическому воспитанию.
6. Назвать регламентирующие функции педагогических принципов занятий фитнесом.
7. Определить значение методических принципов в регулировании физических нагрузок.

Литература:

1. *Беспалько В.П.* Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. – М.: Изд-во ин-та профтехобразования Минобразования России, 1995. – 280 с.
2. *Булатова М.М.* Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні / М.М. Булатова, Ю.О. Усачов // Теорія і методика

фізичного виховання / за ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2012. – Т. 2. – С. 320–353.

3. *Переверзева И.В.* Психолого-педагогическое сопровождение профессионального развития преподавателей по физическому воспитанию в вузе. / И.В. Переверзева – Ульяновск: Ул. ГТУ, 2011. – 225 с.

4. Теорія і методика фізичного виховання / За ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімп. література, 2012. – Т. 2. – 392 с.

5. *Холодкова Л.А.* Инновационная культура субъектов профессионального образования: условия формирования. / Л.А. Холодкова // Инновации. – 2005. – № 4. – С. 36–42.

4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФИТНЕС-ЗАНЯТИЙ

Теоретико-методические основы построения тренировочного процесса кондиционной направленности с учетом индивидуальных особенностей занимающихся, разработанные известными специалистами в области педагогики, физиологии и медицины Л. Ивашенко, Е. Пироговой, Н. Страпко, служат руководством для преподавателей физического воспитания и студентов при освоении современных фитнес-программ. Обязательным условием достижения оптимального эффекта от занятий при этом является соответствие направленности, интенсивности, объема физических нагрузок и кратности тренировок в недельном микроцикле уровню физического состояния занимающихся.

Кондиционная тренировка состоит из 3-х периодов: подготовительного, основного и поддерживающего. Целью подготовительного периода является подготовка к нагрузкам основного периода. Задачи – обучение технике выполнения упражнений, правилам самоконтроля и самостраховки. Длительность – до 2-х недель.

Основной период направлен на достижение должного уровня физического состояния, обеспечивающего стабильный уровень здоровья. Продолжительность его зависит от исходного уровня физического состояния и особенностей адаптации организма занимающихся к физическим нагрузкам.

В среднем, переход в более высокий уровень физического состояния отмечается через 8–10 недель занятий, что принято за длительность мезоцикла. Таких мезоциклов в основном периоде у людей с низким уровнем физического состояния 4 (т.е. 32–40 недель занятий), с ниже средним – 3 (24–30 недель занятий), со средним – 2 (16–20 недель занятий), с выше средним уровнем – 1 мезоцикл (8–10 недель занятий).

При достижении высокого уровня физического состояния даются нагрузки поддерживающего периода, целью которого является сохранение достигнутого состояния. Длительность периода не ограничена.

В настоящее время определяющим является мнение, что у нетренированных людей для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний необходимо преимущественно использовать циклические

упражнения аэробного характера в связи с их специфическим воздействием на организм. Это воздействие проявляется в:

- снижении выраженности факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, уменьшении избыточной массы тела, нормализации артериального давления крови, увеличении уровня защитных липидов – липопротеидов высокой плотности, уменьшении уровня холестерина, что приводит к нормализации соотношений между липидами атерогенного и антиатерогенного характера;

- увеличении сократительной способности сердечной мышцы (повышается сердечный выброс в покое);

- росте производительности сердца (увеличивается максимальный минутный объем кровообращения);

- повышении аэробной производительности (увеличивается ее мощность, емкость и эффективность);

- уменьшении чувствительности организма к стрессам в связи с появлением гормона эндорфина (гормона «радости»), выделяемого гипофизом, что вызывает ощущение радости, повышение настроения;

- увеличении экономизации в деятельности различных систем и органов;

- повышении физической работоспособности;

- улучшении адаптации организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды.

Это определило повышенный интерес к использованию программ занятий, ходьбой, бегом, плаванием и т.п. Однако оптимальный оздоровительный эффект отмечается при комплексном использовании упражнений преимущественно аэробной и смешанной аэробно-анаэробной направленности. Установлено, что у лиц с низким и ниже среднего уровнями физического состояния объем упражнений аэробной направленности должен составлять 60–75% от общего объема, со средним – до 50%, выше среднего и высоким – 20–25%.

В кондиционной тренировке рекомендуемая интенсивность физических нагрузок колеблется в широких пределах, составляя 40–90% от максимального потребления кислорода (МПК). Рациональный тренировочный объем для упражнений на выносливость находится в диапазоне 50–75% от максимальной величины упражнений и интенсивностью 50–75% МПК. К минимальным отнесены физические нагрузки

ниже порога анаэробного обмена (менее 40% МПК для низкого и ниже среднего, 50% МПК – среднего и 55% для выше среднего и высокого уровней физического состояния). Их применение целесообразно в подготовительном периоде, при обучении двигательным навыкам, в качестве средств активного отдыха для ускорения восстановительных процессов.

К зоне предельно-допустимых отнесены соотношения параметров нагрузок, вызывающих дискоординацию в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем и сопровождающихся объективными и субъективными признаками неадекватности. Указанные изменения характерны для предельных по длительности напряжений с интенсивностью выше порога анаэробного обмена. Следует особо подчеркнуть, что у физически не подготовленных людей нагрузки интенсивностью выше 95% МПК любой продолжительности сопровождаются возникновением различного рода субъективных (боль в области сердца, одышка, головная боль, тошнота) и объективных (электрокардиографических) нарушений. В связи с этим, по мнению Л. Иващенко, предельные по длительности нагрузки с интенсивностью выше порога анаэробного обмена, а также упражнения любой продолжительности с интенсивностью более 95% МПК следует отнести к разряду предельно-допустимых для кондиционной тренировки. Вместе с тем они напряжения доступны для людей с высоким уровнем физического состояния и могут быть использованы в общей физической подготовке и спортивной тренировке.

При этом конкретные соотношения предельно-допустимых, минимальных и рациональных нагрузок зависят от индивидуального уровня физического состояния занимающихся.

В соответствии с классификацией, принятой Международной ассоциацией спортивной медицины, выделяют 5 уровней физических нагрузок (табл. 1).

Таблица 1

Классификация физических нагрузок

Интенсивность % от МПК	Классификация нагрузок	
	международная	отечественная
до 30	очень легкая	низкая интенсивность
30–49	легкая	
50–74	умеренная	средняя или умеренная интенсивность
75–85	тяжелая	субмаксимальная интенсивность
больше 85	очень тяжелая	максимальная интенсивность

В зависимости от конкретного уровня физического состояния назначается величина интенсивности нагрузок (табл. 2).

Таблица 2

**Интенсивность нагрузок различной направленности
для занятий кондиционной тренировкой у людей
с различным уровнем физического состояния (в % от МПК)**

Уровень физического состояния	Минимальный уровень (активный отдых)	Рациональный уровень	
		непрерывный метод	интервальный метод
низкий	30–35 (низкая интенсивность)	40–45 (низкая интенсивность)	75–80 (субмаксимальная интенсивность)
ниже среднего	30–35 (низкая интенсивность)	45–50 (низкая интенсивность)	75–80 (субмаксимальная интенсивность)
средний	35–45 (низкая интенсивность)	50–60 (средняя интенсивность)	80–85 (субмаксимальная интенсивность)
выше среднего	45–50 (низкая интенсивность)	60–65 (средняя интенсивность)	80–85 (субмаксимальная интенсивность)
высокий	45–50 (низкая интенсивность)	65–70 (средняя интенсивность)	85–100 (максимальная интенсивность)

На практике интенсивность нагрузок для лиц среднего возраста определяют по уровню частоты сердечных сокращений (ЧСС). Максимальную интенсивность характеризует ЧСС, равная значениям, рассчитываемым по формуле: $220 - \text{возраст (годы)}$.

Ориентировочный пульсовой режим нагрузок восстанавливающего или тренирующего характера соответствует значениям, рассчитываемым по формулам:

$$\begin{array}{ll} \text{мужчины} & - \quad 110 + N - A \\ \text{женщины} & - \quad 120 + N - A, \end{array}$$

где N – интенсивность нагрузок в % от МПК, A – возраст в годах.

Подбор ориентировочной скорости упражнений циклической направленности определяется в соответствии с таблицей 3. Для студентов с низким и ниже среднего УФС нагрузки соответствуют 6–8 метаболическим единицам (МЕТ) в V графе таблицы, для среднего УФС – 8–10 МЕТ, для высоких уровней от 10 до 14 МЕТ (III–I графы).

Минимальной кратностью занятий, обеспечивающих повышение уровня физического состояния, являются занятия, проводимые 3 раза в неделю; для сохранения уровня физического состояния – 2 раза в неделю. Такое заключение базировалось на результатах сравнения эффективности оздоровительного эффекта занятий, проводимых два, три и пять раз в неделю по 30 минут с интенсивностью 60 % МПК. Наибольший оздоровительный эффект наблюдается при трех – и пятикратных, наименьший – при двукратных занятиях в неделю. Существенно, что по мере повышения кратности занятий ускоряются сроки проявления тренировочного эффекта, особенно в показателях физической подготовленности: так, гибкость при двукратных занятиях улучшается лишь к 8-й неделе занятий, при трехкратных – к 4-й неделе занятий, при пятикратных – ко второй неделе занятий; быстрота реакции при двукратных занятиях улучшается к шестой неделе тренировок, при трех – и пятикратных занятиях – через две недели занятий; скоростно-силовые качества при занятиях, проводимых два, три и пять раз в неделю улучшаются соответственно через четыре и две недели занятий.

Таблица 3

Ориентировочная скорость отдельных видов упражнений

Группа упражнений	Физические упражнения				
	I > 14 МЕТ	Бег 13-14 км·ч ⁻¹	Велосипед 21,5-22 км·ч ⁻¹	Лыжи 10-12,5 км·ч ⁻¹	Гребля 110 м·мин ⁻¹
	Спортивные игры с элементами соревнований, горный, водный туризм, быстрые танцы, гимнастические упражнения в быстром темпе, с отягощениями, водные лыжи, горнолыжный спорт				
II 12-14 МЕТ	Бег 10,5-12 км·ч ⁻¹	Велосипед 21-21,5 км·ч ⁻¹	Лыжи 9-10 км·ч ⁻¹	Гребля 100-110 м·мин ⁻¹	Плавание 50-52 м·мин ⁻¹
	Спортивные игры с элементами соревнований, горный, водный туризм, быстрые танцы, гимнастические упражнения в быстром темпе, с отягощениями, водные лыжи, горнолыжный спорт				
III 10-12 МЕТ	Бег 6-8 км·ч ⁻¹	Велосипед 20-21 км·ч ⁻¹	Лыжи 8,5-9 км·ч ⁻¹	Гребля 90-95 м·мин ⁻¹	Плавание 45-50 м·мин ⁻¹
	Велотренажер 2,1-2,3 Вт·кг ⁻¹ , спортивные игры, водный, горный туризм, быстрые танцы, гимнастические упражнения в быстром темпе, с отягощениями, водные лыжи, горнолыжный спорт				
IV 8-10 МЕТ	Бег 6-8 км·ч ⁻¹	Велосипед 16,5-20 км·ч ⁻¹	Лыжи 6,5-8 км·ч ⁻¹	Гребля 80-90 м·мин ⁻¹	Плавание 30-40 м·мин ⁻¹
	Велотренажер 2,1-2,3 Вт·кг ⁻¹ , спортивные игры, водный, горный туризм, быстрые танцы, гимнастические упражнения в быстром темпе, с отягощениями, водные лыжи, горнолыжный спорт				
V 6-8 МЕТ	Ходьба 5-6,5 км·ч ⁻¹	Велосипед 10-16 км·ч ⁻¹	Лыжи 6-6,5 км·ч ⁻¹	Гребля 65-80 м·мин ⁻¹	Плавание 15-30 м·мин ⁻¹
	Бег трусцой, велотренажер 1,1-1,5 Вт·кг ⁻¹ , настольный теннис, теннис, туризм, танцы, гимнастические упражнения				
VI 4-6 МЕТ	Ходьба 3-5 км·ч ⁻¹	Велосипед 10-16 км·ч ⁻¹	Гребля 80-90 м·мин ⁻¹	Плавание 55 м·мин ⁻¹	Велотренажер 1,1-1,5 Вт·кг ⁻¹
VII < 4 МЕТ	Прогулки	Велосипед <7 км·ч ⁻¹	Гребля <50 м·мин ⁻¹	Свободное плавание	Велотренажер <0,6 Вт·кг ⁻¹

Примечание:

МЕТ – метаболическая единица, 1 МЕТа равна уровню основного обмена.

Спустя 8 недель тренировочных занятий наибольший прирост физической работоспособности регистрируется при 3-х и 5-ти кратных занятиях в неделю наименьший – при 2-кратных.

У тренирующихся три и пять раз в неделю по сравнению с двухразовыми занятиями физическими упражнениями, зарегистрирован более высокий функциональный уровень сердечно-сосудистой системы, проявляющийся в достижении более высоких значений ЧСС, сердечного выброса и минутного объема кровообращения в условиях максимального велоэргометрического теста, снижении потребности миокарда в кислороде, уменьшении общего периферического сопротивления и др. Учитывая и то, что рост уровня физического состояния в большем и практически равном проценте случаев наблюдается при трех – и пятикратных в неделю занятиях сделано заключение о достаточности трехкратных занятий для совершенствования физического состояния в кондиционной тренировке, для поддержания физического состояния на достигнутом уровне – двукратных занятий в неделю.

Вместе с тем, своеобразное развитие тренировочного эффекта по показателям физической подготовленности и аэробной производительности свидетельствует о том, что рациональной кратностью занятий для оптимальной стимуляции общей выносливости, быстроты и гибкости являются пятикратные занятия в неделю, а скоростно-силовых возможностей – трехкратные занятия. Поэтому рациональная кратность занятий должна определяться как уровнем физического состояния, так и степенью развития конкретных двигательных качеств. У лиц с низкими физическими возможностями (низкий и ниже среднего физическое состояние) для повышения двигательных качеств, особенно выносливости, гибкости, быстроты рациональны более частые занятия (4–5 раз в неделю). У представителей с более высокими двигательными возможностями с целью их дальнейшего совершенствования могут быть использованы трехкратные занятия в неделю, а для поддержания высокого уровня достаточны двухразовые занятия в неделю.

Для получения оздоровительного и тренирующего эффекта в наиболее доступных для студентов видах двигательной активности – ходьбе и беге нагрузка должна по интенсивности и объему соответствовать уровню физического состояния: у лиц с низким и ниже среднего уровнями – ниже порога анаэробного обмена (ПАНО), со средним и выше среднего уровнями – выше ПАНО.

Частота сердечных сокращений при ходьбе рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧСС} = (195 + 5 \times N) - (A + t),$$

где N – порядковый номер уровня физического состояния (1 – низкий уровень физического состояния; 2 – ниже среднего; 3 – средний; 4 – выше среднего; 5 – высокий уровень);

A – возраст, число полных лет;

t – длительность, мин.

Например, при 40 – минутной ходьбе у студента 20 лет с низким уровнем физического состояния тренировочный эффект будет достигнут, если ходьба будет вызывать учащение пульса до значений, равных:

$$(195+5 \times 1) - (20+40) = 200 - 60 = 140 \text{ уд} \cdot \text{мин}^{-1}.$$

Минимальная и максимальная скорость оздоровительного и тренировочного бега контролируется по ЧСС (табл. 4).

Таблица 4

**Границы пульсовых режимов (ЧСС, уд·мин⁻¹)
при беговых нагрузках, обеспечивающих рост уровня
физического состояния у людей разного возраста**

Возраст, лет	Минимальный уровень	Оптимальный уровень
20	150	185
25	145	175
30	140	172

Индивидуальный пульсовой режим определяется с учетом уровня физического состояния, величины дистанции.

Для достижения тренировочного эффекта при 3-х кратных занятиях в неделю длительность бега должна быть не менее 30 мин, при 7-кратных занятиях в неделю – 10–15 мин. Тренировочный пульсовой режим рассчитывается по тем же формулам, что и для ходьбы, дальнейшее расширение функциональных возможностей, обеспечивается при занятиях бегом с переменной скоростью – (ускорениями – фартлек

или по пересеченной местности с преодолением естественных препятствий – кроссовый бег). При фартлеке ускорения длительностью 0,5–1 мин чередуются с интервалом непрерывного бега невысокой интенсивности.

В отличие от программ с использованием других циклических упражнений, где индивидуализация нагрузок достигается с учетом уровня физического состояния или физической подготовленности, в оздоровительном плавании необходимо знать уровень плавательной подготовленности.

Определение плавательной подготовленности проводится в стандартном плавательном бассейне. При этом фиксируется:

- способ (способы) передвижения на воде;
- общая длина дистанции;
- общее время безостановочной дистанции;
- средняя скорость плавания

$$V = \frac{S}{t},$$

где V – средняя скорость плавания, $\text{м} \cdot \text{мин}^{-1}$;

S – длина дистанции, м ;

t – время преодоления дистанции, мин).

Выделяют следующие способы плавания:

- спортивные – кроль на груди, кроль на спине, брасс, баттерфляй;
- самобытные – брасс на боку, кроль на боку, кроль без выноса рук;
- составные – состоящие из различных сочетаний одного или двух элементов спортивного плавания.

Затем полученные данные сопоставляют с данными таблицы 5, где представлена шкала оценки уровня плавательной подготовленности.

Параметры нагрузок в оздоровительном плавании можно определять либо с ориентацией на интенсивность нагрузок по величине физиологической реакции либо на конкретные соотношения скорости и длины дистанции.

Таблица 5

Оценка уровней плавательной подготовленности (по Л. Комаровой)

Уровни плавательной подготовленности	Способы реализации плавательной подготовленности	Скорость, м·мин ⁻¹	
		мужчины	женщины
Высокий	1. Кроль на груди с полной координацией движений	45–55	40–55
	2. Кроль на спине с полной координацией движений	42–50	–
	3. Брасс с полной координацией движений	42–45	35–45
Выше среднего	1. Кроль на груди без выдохов в воду.	35–40	30–35
	2. Кроль на спине с движениями ногами брассом.	30–32	30–32
	3. Брасс без выдоха в воду.	35–40	33–40
Средний	1. Кроль на груди с движениями ногами брассом без выдоха в воду	30–32	–
	2. Кроль на спине с движениями одними ногами	28–30	25–28
	3. Брасс без выдоха в воду с хлестным движением обеих ног	27–30	25–30
Ниже среднего	1. Кроль на груди без выноса рук	20–25	–
	2. Кроль на боку с гребковыми движениями одной рукой	22–25	20–25
	3. Плавание на боку с хлестным движением обеих ног и поддерживающими движениями рук	27–30	23–28
Низкий	1. Кроль на груди с движениями одними ногами и поддерживающими движениями руками	>20	>15
	2. Плавание на боку с хлестным движением обеих ног	>22	>17

Согласно рекомендациям Л. Комаровой выделяют 3 вида интенсивности плавательной нагрузки: низкую, среднюю и высокую (табл. 6).

Таблица 6

Шкала оценки интенсивности нагрузок в плавании

Интенсивность нагрузки	Показатели	20–29 лет
Низкая	ЧСС, уд·мин ⁻¹	менее 120
	АД, мм.рт.ст.	без изменения или снижение
Средняя	ЧСС, уд·мин ⁻¹	120–130
	АД, мм.рт.ст.	повышение не более 20 мм рт. ст.
Высокая	ЧСС, уд·мин ⁻¹	более 130
	АД, мм.рт.ст.	повышение свыше 20 мм рт. ст.

Примечание: У людей с повышенным исходным артериальным давлением (АД) – 140/95 мм.рт.ст. и более возможна реакция его понижения при нагрузках низкой и средней интенсивности. У людей с пониженным АД ниже 100/60 мм рт. ст. и менее возможна реакция повышения при нагрузках низкой и средней интенсивности.

У лиц с низким и ниже среднего уровнями плавательной подготовленности используют нагрузки низкой интенсивности, со средним уровнем – средней интенсивности, с выше среднего и высоким – средней и высокой интенсивности.

При низком и ниже среднего уровне плавательной подготовленности значительную часть времени занятий отводят обучению технике плавания, упражнениям в воде. При среднем, выше среднего и высоком уровнях плавательной подготовки до 75% времени занятия отводится на плавательные нагрузки средней и высокой интенсивности (в зависимости от уровня плавательной подготовленности и уровня физического состояния).

Наряду с кондиционной тренировкой фитнес-программы включают рекреативно-оздоровительные формы деятельности (туристские походы с нефорсированными нагрузками, физкультурно-спортивные развлечения), которые обеспечивают активный отдых, способствуют удовлетворению эмоциональных потребностей.

В переводе с латинского рекреация означает отдых, развлечение, передышку, восстановление, излечение.

Различают 2 формы рекреации: активную (физическую) и пассивную (потребительскую) или рекреацию с физической и умственной доминантой.

Физическая рекреация – это процесс использования средств, форм и методов физической культуры, направленный, прежде всего на удовлетворение потребности в активном отдыхе, восстановлении, развлечении и совершенствовании человеческой личности в свободное и специально выделенное (за счет труда и учебы) время.

Формы организации – спортивно-массовые мероприятия, организованные и самостоятельные занятия. Средствами физической рекреации являются любые виды упражнений. Наиболее популярными из них являются: туризм, танцы, подвижные и спортивные игры.

Интенсивность нагрузок и продолжительность в рекреационных формах занятий не имеют четкой регламентации.

Профилактико-оздоровительные занятия направлены на профилактику наиболее распространенных в данном регионе заболеваний, профилактику профессиональных заболеваний.

Выделяют общие и специфические задачи. Общими задачами таких занятий являются: укрепление здоровья, повышение адаптации к неблагоприятным факторам внешней среды, увеличение функциональных резервов организма.

Специфические задачи предусматривают предупреждение средствами физической культуры тех или иных профессиональных или наиболее распространенных заболеваний.

Организационными формами являются организованные и самостоятельные занятия. В профилактико-оздоровительных занятиях используют наиболее эффективные средства оздоровления (физические упражнения, закаливание, массаж, гидро-, фитотерапию, психофизические воздействия, функциональную музыку и т.п.) для коррекции имеющихся факторов риска развития заболеваний, повышения адаптации к неблагоприятным воздействиям, ускорения процессов восстановления, ликвидации застойных явлений, улучшения функции тех или иных органов и систем, которые поддаются риску при данной профессии.

Технология подбора упражнений такова:

– вначале определяются наличие и степень выраженности отдельных факторов риска развития заболеваний у конкретного человека;

- выявляются характерные нарушения, которые могут возникнуть у людей данной профессии, при работе в данных условиях;
- определяется комплекс средств оздоровления для коррекции, уменьшения степени выраженности имеющихся факторов риска отдельных заболеваний или предупреждения нарушений в связи с данной профессией;
- уточняются параметры двигательной активности и занятий физическими упражнениями для конкретного человека.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризовать различные виды физкультурно-оздоровительных занятий.
2. Описать структуру кондиционной тренировки.
3. Охарактеризовать воздействие на организм циклических упражнений аэробной направленности.
4. Дать определение предельно допустимым нагрузкам занятий фитнесом.
5. Раскрыть особенности классификации физических нагрузок.
6. Дать сравнительный анализ функциональному состоянию занимающихся с разным УФС.
7. Привести примеры рациональной кратности занятий для развития основных физических качеств в фитнесе.
8. Назвать формы организации рекреационных занятий.
9. Охарактеризовать специфические задачи профилактико-оздоровительных занятий.
10. Раскрыть технологию подбора в профилактико-оздоровительных упражнениях.

Контрольные задания:

1. Рассчитать время перехода занимающихся с низкого на должный УФС.
2. Определить объем упражнений аэробного характера для лиц с разным УФС.
3. Привести примеры расчета рационального и минимального тренировочных объемов для упражнений на выносливость.

4. Рассчитать ориентировочный пульсовой режим для студента 20 лет с ниже средним УФС.
5. Рассчитать ориентировочный пульсовой режим для студентки 18 лет с низким УФС.
6. Определить ориентировочную скорость циклических упражнений для студентки с ниже средним УФС.
7. Определить ориентировочную интенсивность циклических упражнений в МЕТ для студента со средним УФС.
8. Рассчитать рациональную кратность занятий в неделю для лиц с низкими и средним УФС.

Литература:

1. *Здоровый образ жизни* / Р.С. Паффенбаргер, Е. Ольсен. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 320с.
2. *Зінченко В.Б.* Фітнес-технології у фізичному вихованні: навч. посіб. / В.Б. Зінченко, Ю.О. Усачов. – К.: НАУ, 2011. – 152 с.
3. *Иващенко Л.Я.* Самостоятельные занятия физическими упражнениями / Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко. – К.: Здоров'я, 1988. – 160 с.
4. *Иващенко Л.Я.* Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К.: Наук. світ, 2008. – 198 с.
5. *Иващенко Л.Я.* Фізичне виховання дорослого населення / Л.Я. Иващенко, О.Л. Благий // Теорія і методика фізичного виховання // за ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімп. література, 2008. – Т. 2. – С. 190–238.
6. *Круцевич Т.Ю.* Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посіб. / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. – К.: Олімп. література, 2010. – 248 с.

5. ФИТНЕС-ПРОГРАММЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРАДИЦИОННЫХ ФОРМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

5.1. Оздоровительная ходьба, бег

Ходьба по своему физиологическому воздействию на организм относится к числу эффективных циклических упражнений аэробной направленности и может использоваться как для увеличения объема двигательной активности, так и для коррекции факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, улучшения функции дыхания и кровообращения, опорно-двигательного аппарата, обмена веществ у лиц с низким уровнем физического состояния. Включающиеся при ходьбе в работу крупные мышцы играют роль «периферического сердца», улучшая ток крови от нижних конечностей органов брюшной полости, таза.

Ходьба оказывает стимулирующее воздействие на функцию пищеварительных желез, печени, кишок. При этом играет роль и происходящий при ходьбе естественный массаж стоп. Как и другие циклические упражнения, ходьба вызывает благоприятную перестройку нервных процессов, улучшает деятельность анализаторов, повышает эмоциональное состояние, нормализует сон. Занятия ходьбой в любую погоду способствуют закаливанию организма, что сказывается на повышении сопротивляемости организма, росте его адаптационных возможностей. У людей с избыточной массой тела ходьба в сочетании с низкокалорийной диетой является эффективным средством ее снижения.

Влияние ходьбы на функциональные системы организма обусловлены:

- темпом (количеством шагов в минуту);
- длиной дистанции;
- техникой ходьбы;
- характером грунта (ходьба по асфальту, песку, снегу и т.п.);
- рельефом местности (с горы, в гору, по ровной и пересеченной местности);
- метеоусловиями (влажность, атмосферное давление);
- характером одежды, обуви.

Различают 5 скоростей ходьбы:

- очень медленную – 2,5–3,0 км·ч⁻¹;

- медленную – 3–3,5 км·ч⁻¹;
- среднюю – 4–5,6 км·ч⁻¹;
- быструю – 5,6–6,4 км·ч⁻¹;
- очень быструю – более 6,4 км·ч⁻¹.

Для определения уровня физического состояния и физической подготовленности занимающихся оздоровительной ходьбой в настоящее время широко используются специальные двигательные тесты. Наиболее известный из них, предложенный К. Купером (табл. 7), рекомендуется проводить не ранее, чем по истечении 6 недель тренировки.

Таблица 7

Трехмильный тест ходьбы (по К. Куперу)

Оценка физической подготовленности		Время (мин, с), затраченное на прохождение 3 миль (4800 м)	
		возраст, лет	
		13–19	20–29
очень плохо	(муж.)	больше 45.00	больше 46.00
	(жен.)	больше 47.00	больше 48.00
плохо	(муж.)	41.01–45.00	42.01–46.00
	(жен.)	43.01–47.00	44.01–48.00
удовлетворительно	(муж.)	37.31–41.00	38.31–42.00
	(жен.)	39.31–43.00	40.31–44.00
хорошо	(муж.)	33.00–37.30	34.00–38.30
	(жен.)	35.00–39.30	36.00–40.30
отлично	(муж.)	меньше 33.00	меньше 43.00
	(жен.)	меньше 35.00	меньше 36.00

Степень физической подготовленности является важнейшим фактором, определяющим содержание различных программ оздоровительной ходьбы, примером которых могут служить разработки К. Купера (табл. 8).

Наряду с этим особое внимание специалисты уделяют морфофункциональным особенностям организма занимающихся, их возрастному статусу, состоянию здоровья.

Одним из наиболее эффективных вариантов дозированной ходьбы, нагрузочная стоимость которой обусловлена, в основном, преодо-

лением силы гравитации, является терренкур – прохождение маршрута с естественными спусками и подъемами, а также искусственными препятствиями через 150–250 м.

Таблица 8

Неподготовленные начинающие

Неделя	Дистанция, км	Время, мин	Кратность, раз	Баллы в неделю
1	1,6	17,30	5	5
2	1,6	15,30	5	5
3	1,6	14,15	5	10
4	1,6	14,00	5	10
5	2,4	21.40	5	15
6	2,4	21.15	5	15
Степень подготовленности 1 (меньше 1,5 километра в 12-минутном тесте)				
7	2,4	21.00	5	15
8	3,2	28.45	5	20
9	3,2	28.30	5	20
10	3,2	28.00	5	20
11	3,2 и 4,0	28.00	3	22
		35.30	2	
12	4,0 и 4,8	35.00	3	27
		43.15	2	
13	4,0 и 4,8	34.45	3	27
		43.00	2	
14	4,0 и 4,8	34.30	3	27
		42.30	2	
15	4,8	42.30	5	30
16	6.4	56.30	3	33

Применяются следующие двигательные режимы:

– щадящий, рекомендуемый лицам с ослабленным здоровьем, не приспособленным к физическим нагрузкам, где применяются условно обозначенные «легкие» маршруты до 600–700 м;

– щадяще-тренирующий, назначаемый слабо подготовленным студентам (маршрут «средней» сложности до 1500 м);

– тренирующий, для практически здоровых лиц молодого возраста (маршруты до 3000 м, отнесенные к категории «сложных»).

Дозирование нагрузки в терренкуре регулируются наряду с этим:

– изменением угла подъема;

– количеством остановок для отдыха и его продолжительностью на каждой «станции» стоя, сидя, с выполнением общефизических и дыхательных упражнений

– скоростью (темпом) движения (медленным – 70–80 шагов в минуту, средним – 70–100 шагов в минуту, быстрым – 100–120 шагов в минуту).

Функциональная адаптация к выполнению занятий оздоровительной ходьбой на уровне выше рекомендованных нагрузок и отсутствие противопоказаний служит основанием для освоения комбинированной программы ходьбы и бега.

Наиболее доступным способом самоконтроля интенсивности занятий оздоровительной ходьбой является разговорный тест, не требующий специальных навыков и оснащения (табл. 9).

Таблица 9

Использование разговорного теста для определения нагрузочной стоимости упражнений оздоровительной ходьбой

Уровень интенсивности	Словесная реакция во время выполнения упражнения	Действие
очень высокий	способен произнести только одно или несколько слов	немедленное уменьшение интенсивности
очень низкий	способен легко произносить целое предложение	увеличение интенсивности
оптимальный	при произнесении двух предложений заметна легкая одышка	поддержание этого уровня интенсивности

Для проверки возможности перехода к бегу используют дистанцию в 6 км. Способность человека пройти эту дистанцию за 45 мин. свидетельствует о готовности организма к непрерывному бегу более 3-х мин.

Бег привлекает внимание людей разного возраста благодаря ряду своих особенностей: является естественным локомоторным актом; легко и точно дозируется; показан лицам разного возраста и пола; доступен в любое время года; не требует специальных условий и приспособлений для занятий; увеличивает функциональные возможности организма; способствует одновременно и закаливанию организма.

С помощью таких разновидностей бега как бег на месте, бег в умеренном темпе с постоянной скоростью, в чередовании с ходьбой, с ускорениями, в медленном темпе возможно решение следующих задач:

- укрепление здоровья, профилактика некоторых заболеваний;
- сохранение и восстановление двигательных навыков, необходимых в повседневной жизни и работе,
- воспитание привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями как средства организации свободного времени и активного отдыха;
- продление творческого долголетия человека.

Систематические занятия бегом положительно воздействуют на многие органы и системы. Рационально подобранная нагрузка развивает адаптационные механизмы сердечно-сосудистой системы, что проявляется в экономичности сердечной деятельности в условиях мышечного покоя и повышении резервов. При этом урежается ЧСС в покое и ускоряется ее восстановление после нагрузок, снижается общее периферическое сопротивление сосудов и системное артериальное давление, улучшаются насосная функция сердца и сократительные свойства миокарда без существенных структурных изменений.

Воздействие беговых упражнений на кровь заключается в росте общего гемоглобина, максимального объема циркулирующей крови и щелочного резерва. Положительные изменения в мышцах проявляются в увеличении их механической эффективности, капилляризации, росте размеров волокон, повышении ферментативной активности в митохондриях.

Кроме того, при беге возникает явление биомеханического резонанса, которое отсутствует при других видах циклических упражнений (в момент приземления на пятку противоудар перемещает столб крови вверх). Такой гидромассаж кровеносных сосудов способствует увеличению их эластичности, препятствует образованию атеросклеротических бляшек. Вибрация внутренних органов усиливает перистальтику ки-

щечника, благоприятное воздействие оказывает на функцию печени. Улучшается обмен веществ, происходит стимуляция деятельности эндокринной системы, усиливаются анаболические (созидательные) процессы. Тренировка в беге на выносливость сопровождается эффектом экономизации инсулина, что имеет значение в профилактике сахарного диабета. Изменяется и липидный обмен: снижается количество холестерина и триглицеридов, изменяется спектр липопротеидов в сторону уменьшения атерогенных классов, являясь мерой профилактики атеросклероза. Как правило, занимающиеся оздоровительным бегом с многолетним стажем ведут здоровый образ жизни: не употребляют алкоголь, резко уменьшают или бросают курение, рационально питаются, закаливаются. Все это способствует снижению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Разновидностью бега является бег трусцой, т.е. с полным расслаблением, семенящими (ступня, полторы), но довольно быстрыми (150–180 в мин.) шагами. В оздоровительной тренировке бег трусцой используется лишь на начальном этапе занятий у лиц с низкими физическими возможностями, а также в пожилом возрасте.

Самоконтроль при занятиях бегом проводится по субъективным и объективным показателям, при этом учитывается самочувствие, эмоциональное состояние, чувство усталости, желание продолжить тренировку. При соответствии нагрузки в беге функциональным возможностям усталость проходит быстро, на следующий день вялость, сонливость, раздражительность не отмечается.

Объективным критерием являются ЧСС, характер дыхания. Во время бега ЧСС подсчитывается при пальпации области сонной, височной или лучевой артерии. По характеру дыхания можно судить о нагрузочности бега. Если во время бега дыхание свободно, через нос или затруднение его не возникает во время беседы с партнером, такая скорость бега свидетельствует об аэробном характере нагрузки (разговорный тест). Появление затруднения дыхания, возникновение потребности подключать ротовое дыхание, невозможность вести разговор во время пробежки свидетельствует о возрастании интенсивности нагрузки (выше порога анаэробного обмена), которая для неподготовленных является чрезмерной.

Весьма информативным является соотношение частоты шагов и дыхания во время бега. Скорость бега, при которой вдох на четыре шага сочетается с выдохом на четыре шага (4:4) относится к невысо-

кой. Соотношения ритма дыхания и количества шагов 3:3 характеризует бег средний, а 2:2 – высокой интенсивности.

При проведении модифицированного теста Царды по Иващенко Л.Я. оценивается показатель бега с учетом реакции восстановления ЧСС после преодоления в максимальном темпе дистанции 1000 м. Рекомендован для оценки уровня физического состояния людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями.

Методика проведения и оценка теста. Определяют ЧСС до тестирования и на 5-й мин после бега на 1000 м. Полученные результаты используют в формуле:

$$K = \frac{10 + \sqrt{V}}{t} \times \frac{ЧСС_1}{ЧСС_2}$$

где V – возраст, лет;

ЧСС₁ – частота сердечных сокращений в покое, уд·мин⁻¹;

ЧСС₂ – частота сердечных сокращений на 5-й мин. восстановления, уд·мин⁻¹;

t – время преодоления дистанции 1000 м в мин.

Оценку физического состояния производят по таблице 10.

Таблица 10

Шкала оценки физического состояния по показателю бега на 1000м

Оценка уровня физического состояния	Величина К	
	мужчины	женщины
низкий	<3	<2,6
ниже среднего	3–3,8	2,6–3,4
средний	3,8–4,6	3,4–4,0
выше среднего	>4,6	>4,0

На основе апробации на практике различных сочетаний беговых нагрузок предложено большое число программ занятий оздоровительным бегом.

Наиболее эффективные приведены в данном пособии.

Программы бега К. Купера

Программы оздоровительного бега американский врач К. Купер разработал для массового использования и назвал аэробикой, так как целью этих программ является увеличение максимального потребления кислорода на основе повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Аэробические программы занятий оздоровительным бегом предусматривают начисление очков для лиц различного возраста в зависимости от дистанции бега и времени преодоления этих дистанций. Чем меньше времени затрачивается на одну и ту же дистанцию, тем выше ее тренировочный эффект и, следовательно, тем больше начисляется очков.

К. Купер считает, что для достижения удовлетворительного уровня физического состояния мужчина должен набирать 30 очков в неделю, а для достижения отличного уровня – 60 очков, женщинам следует набирать 24 очка в неделю.

Приступая к самостоятельным занятиям оздоровительным бегом, К. Купер предлагает вначале определить уровень физической подготовленности с помощью 12-минутного теста (табл. 11).

Таблица 11

Оценка результатов 12-минутного теста ходьбы и бега (км)

Возраст (годы)	Физическая подготовленность				
	Очень плохая	Плохая	Удовлетв.	Хорошая	Отличная
Мужчины					
13–19	< 2,1	2,1–2,2	2,2–2,5	2,6–2,75	2,75–3,0
20–29	< 1,95	1,95–2,1	2,1–2,4	2,4–2,6	2,6–2,8
Женщины					
13–19	< 1,6	1,6–1,9	1,9–2,1	2,1–2,3	2,3–2,4
20–29	< 1,55	1,55–1,8	1,8–1,9	1,9–2,1	2,15–2,3

Если после тестирования установлена I, II или III степень физической подготовленности, то нужно тренироваться по программе, предусмотренной для каждой из этих степеней (табл. 12). Если же

установлена IV или V степень физической подготовленности, можно сразу использовать тренировочную программу, представленную в таблице 13.

Таблица 12

Тренировочная программа бега для лиц моложе 30 лет

Неделя	Дистанция, км	Время, мин, сек	Кратность, раз	Баллы за неделю
Начальный курс				
1-я	1,5	13,30	5	10
2-я	1,5	13,00	5	10
3-я	1,5	12,45	5	10
4-я	1,5	11,45	5	10
5-я	1,5	11,00	5	15
6-я	1,5	10,30	5	15
I степень подготовленности				
7-я	1,5	9,45	5	20
8-я	1,5	9,30	5	20
9-я	1,5	9,15	5	20
10-я	1,5 и	9,00	3	21
	2,5	16,00	2	
11-я	1,5 и	8,45	3	21
	2,5	15,00	2	
12-я	1,5 и	8,30	3	24
	2,5	14,00	2	
13-я	1,5 и	8,15	3	24
	2,5	13,30	2	
14-я	1,5 и	7,55	3	27
	2,5	13,00	2	
15-я	1,5 и	7,45	2	30
	2,5 и	12,30	2	
	3,0	18,00	1	
16-я	2,5 и	11,55	2	31
	3,0	17,00	2	

II степень физической подготовленности				
8-я	1,5 и	9,00	3	21
	2,5	16,00	2	
9-я	1,5 и	8,45	3	21
	2,5	15,00	2	
10-я	1,5 и	8,15	3	24
	2,5	13,30	2	
11-я	1,5 и	7,55	3	27
	2,5	13,00	2	
12-я	1,5 и	7,45	2	
	2,5 и	12,30	2	
	3,0	18,00	1	
13-я	2,5 и	11,55	2	31
	3,0	17,00	2	
III степень физической подготовленности				
7-я	1,5 и	8,30	3	24
	2,5	14,00	2	
8-я	1,5 и	7,55	3	30
	2,5	13,00	2	
9-я	1,5 и	7,45	2	30
	2,5 и	12,30	2	
	3,0	18,00	1	
10-я	2,5 и	11,55	2	31
	3,0	17,00	2	

Таблица 13

**Тренировочная программа бега для лиц IV и V степени
физической подготовленности**

Дистанция, км	Время, мин, сек	Кратность, раз	Баллы за неделю
1,5 или	6,30–7,59	6	30
2,5 или	12,00–14,59	5	30
2,5 или	9,45–11,59	4	30
3,0 или	16,00–19,59	4	32
3,0	13,00–15,59	3	30

Перед началом каждого занятия К. Купер рекомендует следующую 5-минутную разминку:

1-я минута – гимнастические упражнения для рук, ног и спины;

2-я минута – приседания;

3-я минута – быстрая ходьба по кругу;

4-я минута – чередование ходьбы (15 с) и бега трусцой (15 с);

5-я минута – бег трусцой с малой скоростью.

После занятий нужно ходить или бегать трусцой не менее 5 мин.

Программа бега Волленберга А.

Немецкий кардиолог Альберт Волленберг ориентирует занимающихся на продолжительность бега в зависимости от возраста и пола. Предлагаемая им длительность бега достигается не в начале, а в конце каждого из четырех месяцев (табл. 14)

Таблица 14

Программа занятий оздоровительным бегом Волленберга А.

Возраст, лет	Продолжительность бега, мин			
	1-й месяц	2-й месяц	3-й месяц	4-й месяц
Юноши				
14–18	9	12	15	18
19–24	10	13	16	20
Девушки				
13–15	7	10	13	16
16–21	8	11	14	17

Программа бега Бауэрмана В. и Гарриса В.

Американские авторы Бауэрман В. и Гаррис В., один из которых является тренером, а другой врачом-кардиологом, рекомендуют любителям оздоровительного бега использовать 3 программы тренировок («А», «В», «С») в зависимости от уровня физической подготовленности. Предлагаемые программы удобны для самостоятельных занятий и

являются модификацией (в сторону снижения нагрузки) тренировочных графиков легкоатлетов Орегонского университета. Каждая программа рассчитана на 12 недель. В зависимости от возможностей занимающихся очень важно поддерживать необходимую скорость бега (табл. 15).

Таблица 15

Скоростные характеристики оздоровительного бега по Бауэрману В. и Гаррису В.

Скорость	Пробегаемое расстояние, м					
	50	100	200	400	800	1000
	25–30 с	55–60 с	1 мин 45с – 2 мин	3 мин 40с – 3 мин 50с	7 мин 25с – 7 мин 35 с	9 мин 10 с – 10 мин
1-я	28 с	56 с	1 мин 52с	3 мин 45с	7 мин 30с	9 мин 20с
	26 с	52 с	1 мин 45с	3 мин 30с	7 мин	8 мин 40с
	24 с	48 с	1 мин 37с	3 мин 15с	6 мин 30с	8 мии
2-я	22 с	45 с	1 мин 30с	3 мин	6 мин	7 мин 30с
	21 с	42 с	1 мин 22с	2 мин 45с	5 мин 30с	7 мин
3-я	18 с	37 с	1 мин 15с	2 мин 30с	5 мин	6 мин
	17 с	34 с	1 мин 8с	2 мин 15с	4 мин 30с	5 мин 40с
4-я	15 с	30 с	1 мин	2 мин	4 мин	5 мин
5-я	13 с	26 с	53с	1 мин 45с	3 мин 30с	4 мин 20с

Занятия по программе «А» показаны лицам, у которых уровень физической подготовленности ниже удовлетворительного. Обычно это люди, которые ведут исключительно сидячий образ жизни, редко ходят пешком и у которых отмечается недостаточность кровообращения от многолетней гиподинамии. Данную программу могут использовать лица, которые длительное время находились на постельном режиме из-за болезни или травмы, а также полные, тучные люди, вес которых на 20 % и более выше нормы.

Ниже приводится график тренировочных занятий 1-й недели по программе «А».

Понедельник. Длина дистанции 800 м:

1. Бег трусцой 50 м – ходьба 50 м. Повторить 4 раза. Скорость бега 1-я. 2. Бег трусцой 100м – ходьба 100м. Повторить 1 раз. Скорость бега 1-я. 3. Бег трусцой 50 м – ходьба 50 м.

Вторник. Прогулка 5–10 мин, легкая разминка.

Среда. Повторяется программа понедельника.

Четверг. Повторяется программа вторника.

Пятница. Повторяется программа понедельника.

Суббота. Прогулка 5–10 мин по новой местности.

Воскресенье. Повторяется программа вторника.

В последующие 11 недель также проводится интервальная тренировка, но протяженность маршрута для одного занятия (в понедельник, среду и пятницу) постепенно увеличивается до 2400 м (за счет увеличения отрезков бега и ходьбы и за счет увеличения числа повторений этих отрезков). При этом скорость бега также увеличивается до 3–4-й. Через 12 недель авторы предлагают самому занимающемуся решить вопросы: а) повышать ли далее свой уровень физической подготовленности, тренируясь по программе «В»? б) поддерживать ли достигнутый уровень физической подготовленности? в) снизить ли тренировочную нагрузку? Лучшим итогом занятий Бауэрман В. и Гаррис В. считают приобретение привычки постоянно заниматься физическими упражнениями с умеренной нагрузкой.

В тренировочной программе «В» Бауэрман В. и Гаррис В. предусматривают за 12 недель увеличение объема беговой нагрузки для одного занятия с 1600 м до 4000 м. За это же время они предполагают увеличить и скорость бега с 1-й до 4-й и даже 5-й. В первые 3 недели занятия проводятся по следующей схеме:

Понедельник. Тренировка с использованием интервального метода.

Среда. Медленный непрерывный бег трусцой.

Пятница. Тренировка с использованием интервального и непрерывного методов.

С 4-й недели вводится так называемая дополнительная программа, по которой в субботу или в воскресенье (но только в один из этих дней) предлагается совершить дополнительную пешую прогулку или пробежать медленно трусцой 2–3 км, лучше каждый раз по новой местности.

Программа «С» на протяжении первых 7 недель занятий отличается от программы «В» лишь тем, что в качестве дополнительной программы в субботу или воскресенье используется только непрерывный бег трусцой. С 8-й недели непрерывный бег трусцой заменяется кроссовой тренировкой.

Программа бега Ю.Н. Фурмана

На занятиях по этой программе используются гимнастические упражнения (дыхательные, общеразвивающие, на расслабление мышц), бег и ходьба. Занятия проводятся 3–5 раз в неделю. Общая структура занятия выглядит так: 2–3 дыхательных упражнения (каждое упражнение повторяется по 4–8 раз) – 5–8 общеразвивающих упражнений (по 10–15 раз) – ходьба и бег (дистанция и интенсивность ходьбы и бега описаны ниже) – 2–3 дыхательных упражнения (по 4–8 раз) – 3–5 упражнений на расслабление мышц (по 10–15 раз).

Комплекс гимнастических упражнений составляется самостоятельно. Рекомендуется периодически (через 1–2 мес.) вводить в комплекс 1–2 новых упражнения. Гимнастические упражнения выполняются в среднем темпе.

Новички проходят специальную подготовку, состоящую из трех этапов. Общая протяженность ходьбы и бега на этих этапах подготовки составляет для студентов около 2400 м.

I этап подготовки – продолжительность 4–6 недель. Дыхательные упражнения – общеразвивающие упражнения – 2400 м ходьбы – дыхательные упражнения – упражнения на расслабление мышц.

В начале дистанции интенсивность ходьбы на отрезке 400–500 м постепенно увеличивается, а за 400–500 м до завершения дистанции – постепенно снижается.

Особое внимание следует обратить на то, чтобы пульс во время ходьбы находился в пределах, рассчитанных по формуле: 140–150 минус возраст. Например, у студента 20 лет пульс при ходьбе должен быть 120–130 в 1 мин.

II этап подготовки – продолжительность летсоставляет 6 недель.

– 1-я, 2-я недели.

– дыхательные упражнения – общеразвивающие упражнения – 400 м ходьба – 100 м бег – 400 м ходьба – дыхательные упражнения – упражнения на расслабление мышц.

– 3-я, 4-я недели.

– дыхательные упражнения – общеразвивающие упражнения – 400 м ходьба – 200 м бег – 200 м ходьба – 200 м бег – 400 м ходьба – 200 м бег – 200 м ходьба – 200 м бег – 400 м ходьба – дыхательные упражнения – упражнения на расслабление мышц.

– 5-я, 6-я недели.

– дыхательные упражнения – общеразвивающие упражнения – 400 м ходьба – 300 м бег – 100 м ходьба – 300 м бег – 200 м ходьба – 300 м бег – 100 м ходьба – 300 м бег – 400 м ходьба – дыхательные упражнения – упражнения на расслабление мышц.

III этап подготовки – продолжительность 4 недели.

– 1-я, 2-я недели.

– дыхательные упражнения – общеразвивающие упражнения – 500 м ходьба – 1400 м бег – 500 м ходьба – дыхательные упражнения – упражнения на расслабление мышц.

– дыхательные упражнения – общеразвивающие упражнения – 400 м ходьба – 1600 м бег – 400 м ходьба – дыхательные упражнения – упражнения на расслабление мышц.

К концу III этапа подготовки протяженность дистанции бега постепенно увеличивается с учетом функционального состояния организма на 400–500 м каждые 2 недели. Однако, протяженность дистанции не должна превышать 4000–5000 м, так как увлечение беговыми нагрузками может привести к ухудшению деятельности некоторых систем организма и обострению хронических заболеваний. Один раз в неделю дистанцию бега можно увеличить до 8000–10000 м.

Пульс при занятиях оздоровительным бегом не должен превышать величину, которая рассчитывается по формуле: $180 - \text{возраст}$.

Лицам, достигшим удовлетворительного уровня физической подготовленности, для повышения тренировочного эффекта рекомендуется через 7–10 мин после начала бега на отрезках протяженностью 100–200 м (интервал между отрезками около 400 м) увеличивать скорость бега до 70–80% от максимальной. При этом пульс не должен превышать предельно-допустимую величину, рассчитанную по формуле: $220 - \text{возраст}$.

5.2. Оздоровительное плавание

Плавание относится к числу наиболее эффективных средств оздоровления и показано без ограничения практически здоровым людям любого возраста.

Основной особенностью данного вида является нахождение в водной среде в расслабленном антигравитационном состоянии (плот-

ность воды почти в 800 раз больше плотности воздуха) в горизонтальном положении.

Так как вода обладает высокой теплопроводностью (в 30 раз больше воздуха), это требует от организма повышенных затрат энергии при выполнении даже нагрузок невысокой интенсивности. Так, пребывание в воде при температуре 24–25°C в течение 3–4 мин. сопровождается увеличением обмена веществ на 50–70%. Энергозатраты при выполнении физических упражнений в воде превышают более, чем в 2 раза, энергозатраты при выполнении таких же упражнений на воздухе. Поэтому плавание является предпочтительным средством оздоровления у людей с избыточной массой тела.

В плавании энергозатраты зависят от скорости и способа плавания:

При плавании вольным стилем со скоростью 10 м·мин⁻¹ энергозатраты составляют 3,6 ккал·мин⁻¹;
– 20 м·мин⁻¹ – 5,1 ккал·мин⁻¹;
– 50 м·мин⁻¹ – 12,2 ккал·мин⁻¹.

Менее нагрузочными являются стили брасс и кроль на спине, поэтому они рекомендуются людям с более низкими функциональными возможностями.

Плавание благотворно влияет на многие функциональные системы организма:

– укрепляются дыхательные мышцы, повышается подвижность сочленений грудной клетки, увеличивается жизненная емкость и вентиляционная способность легких, значительно улучшается функция дыхательной системы;

– уменьшаются гравитационные нагрузки на позвоночный столб, укрепляется мышечный корсет грудной клетки, что приводит к улучшению осанки;

– положительное влияние водной среды на нервную систему проявляется в стимулирующей деятельности головного мозга, ускорении ликвидации явлений утомления при напряженной умственной работе, повышении подвижности нервных процессов;

– гидромассаж кожи способствует совершенствованию регуляции вегетативных функций организма, рефлекторной стимуляции сердечно-сосудистой системы, улучшение периферического кровообращения;

– повышается устойчивость организма к холодовым воздействиям.

С целью достижения оздоровительного эффекта в программах К. Купера предусмотрено дозирование плавательных нагрузок с учетом величины дистанций и скорости ее преодоления у лиц с разным уровнем физической подготовленности, определяемой по результатам 12-минутного теста плавания (табл. 16). В зависимости от параметров нагрузок начисляется та или иная сумма очков при норме в 30 очков в неделю. Задачей оздоровительного плавания является достижение способности преодолевать такие плавательные нагрузки, которые дают 30 очков в неделю (табл. 17).

Таблица 16

Оценка результатов 12-минутного теста плавания (м)

Возраст (годы)	Физическая подготовленность				
	Очень плохая	Плохая	Удовлетворительная	Хорошая	Отличная
Мужчины					
13–19	< 450	450–550	550–650	650–725	> 725
20–29	< 350	350–450	450–550	550–650	> 650
Женщины					
13–19	< 350	350–450	450–550	550–650	> 650
20–29	< 275	275–350	350–450	450–550	> 550

Таблица 17

Программы оздоровительного плавания для лиц разного уровня подготовленности

Недели	Дистанция, м	Время, мин, с	Кратность, раз	Баллы за неделю
Неподготовленные начинающие				
<i>до 30 лет</i>				
1	100	2.30	5	6,0
2	150	3.00	5	7,5
3	200	4.00	5	7,5
4	250	5.00	5	10,0
5	250	5.30	5	10,0
6	300	6.00	5	12,5

Подготовленные начинающие				
<i>До 30 лет</i>				
7	300	6.00	5	12,5
8	400	8.30	5	17,5
9	400	8.30	5	17,5
10	400	8.00	2	19,0
	и 500	10.30	3	
11	400	8.00	2	22,0
	и 600	12.30	3	
12	500	10.30	3	24,0
	и 700	14.30	2	
13	600	12.00	4	27,5
	и 800	16.30	1	
14	600	11.30	3	29,5
	и 800	16.30	2	
15	800	15.30	4	30,0
16	1000	19.30	3	31,5

Программы Булатовой М.М., Сахновского К.П.

В соответствии с рекомендациями авторов, постепенно возрастающий объем тренировочной работы (от 100 до 800 м) выполняется в границах недельных микроциклов, объединенных в мезоциклы различной продолжительности. При этом усложняются применяемые серии упражнений и увеличиваются преодолеваемые в них отрезки (табл. 18).

Таблица 18

Программа оздоровительного плавания для людей с низким уровнем плавательной подготовленности

Неделя	Отрезки, м	Общая дистанция	Неделя	Отрезки, м	Общая дистанция
1–2	4×25	100	9–14	3×200 или 2×300 или 6×100	600

3–5	2×100 или 4×50	200	15–20	4×200 или 2×400	800
6–8	4×100 или 8×50	400	>21	2×400 или 8×100 или 4×200 или 800 без остановок	800

Для людей с высоким уровнем плавательной подготовленности (которые преодолевают 100 м за 2 мин., 1000 м за 22 мин.) рекомендуется следующее:

1. Проплавание с полной координацией движений дистанции от 600 до 1500–2000 м. Скорость плавания должна обеспечить работу в устойчивом состоянии при ЧСС 135–145 уд·мин⁻¹ в возрасте до 30 лет.

2. Проплавание дистанции 400–800 м с помощью одних рук. Скорость плавания должна обеспечивать выполнение работы при ЧСС 120–130 уд·мин⁻¹.

3. Проплавание дистанций протяженностью 400–800 м с помощью одних ног при ЧСС 125–140 уд·мин⁻¹.

4. Переменное плавание:

5. а) 400–600 м интенсивно + 100–200 м свободно и т.д. (всего 1500–2000 м);

6. б) 200 м интенсивно + 100–150 м свободно и т.д. (всего 800–1000 м);

7. в) 100 м интенсивно + 100 м свободно и т.д. (всего 600–800 м).

В качестве тренировочных упражнений используется плавание с полной координацией, с помощью одних рук и ног. При этом протяженность дистанции сокращается на 25–30%. Скорость плавания с полной координацией и с движениями одними ногами должна обеспечивать работу при ЧСС 150–160 уд·мин⁻¹ при интенсивном плавании и способствовать ее снижению до 120–130 – при свободном. При плавании с движениями одних рук ЧСС должна достигать 140–150 уд·мин⁻¹.

8. Интервальное плавание с полной координацией движений:

9. а) протяженность тренировочных отрезков составляет 25–200 м, однако чаще следует использовать 50–100 м отрезки;

10. б) скорость проплывания тренировочных отрезков подбирается таким образом, чтобы ЧСС после каждого из них составляла 25 уд. за первые 10 с восстановления;

11. в) продолжительность пауз рассчитывается так, чтобы к началу очередного упражнения ЧСС уменьшалась до 20–22 уд за 10 с.

Проплывание отрезков может быть непрерывным и серийным (5–10×25 м; 3–5×100 м; 2–3×150 м).

12. Интервальное плавание с помощью одних ног:

13. а) протяженность тренировочных отрезков 25–100 м;

14. б) скорость проплывания отрезков подбирается с таким расчетом, чтобы ЧСС в первые 10 с восстановления после каждого отрезка составляла 25–26 уд;

15. в) продолжительность интервалов отдыха должна обеспечивать восстановление ЧСС до 20–22 уд. за 10 с.

Проплывание отрезков может быть непрерывным и серийным (8×25 м; 6–8×50 м; 3–4×100 м).

Программы Дж. Сандерса

Программы оздоровительного плавания, разработанные американским специалистом Дж. Сандерсом, включают три этапа подготовки, в границах которых объем выполняемой работы увеличивается в соответствии с ростом уровня плавательной подготовленности занимающихся. Различия временных и дистанционных характеристик тренировочных упражнений у мужчин и женщин незначительны (табл. 19).

Таблица 19

Для мужчин

Этапы											
Начальный				Промежуточный				Продвинутый			
недели	дистанция (м.)	кратность в неделю	время (мин)	недели	дистанция (м.)	кратность в неделю	время (мин)	недели	дистанция (м.)	кратность в неделю	время (мин)
1	50	3	–	1	200	5	5	1	500 500	2 3	13 11
2	50 100	2 2	– –	2	200 300	3 2	5 8	2	500 500	2 3	10 12
3	100 150	2 3	– –	3	300	5	7,5	3	500 800	2 3	12 17

Окончание таблицы 19

4	150 200	2 3	– –	4	300 500	3 2	7 13	4	800 800	2 3	20 16
5	250 300	3 2	– 13	5	400	5	10	5	800 800 1100	2 2 1	20 16 –
6	300	5	12	6	500	5	12	6	800 1100 1100	2 2 1	19 21 –
7	300 400	3 2	11 –	7	600 700	3 2	10 16	7	1000 1100 1400	2 2 1	24 25 –
8	400	5	15	8	600	5	12	8	1000 1400	2 3	24 31
9	400 500	3 2	14 –	9	600 800	3 2	11,5 17	9	1000 1400	2 3	23 30
10	500	5	19	10	700	5	14	10	1000 1450	2 3	23 32
11	500 600	3 2	16 –	11	800	5	16,5	11	1000 1600	2 3	22 36
12	600	5	22	12	800 1000	3 2	16 22	12	1000 1800	2 3	21 40

Для женщин

1	50	3	–	1	200	5	5	1	500 500	2 3	14 11
2	50 100	2 2	– –	2	200 300	3 2	5 8	2	500 500	2 3	13 10
3	100 150	2 3	– –	3	300	5	7½	3	500 800	2 3	13 18
4	150 200	2 3	– –	4	300 500	3 2	7 13	4	800 800	2 3	21 17
5	250 300	3 2	– 14	5	400	5	10	5	800 800 1100	2 2 1	21 16 –
6	300	5	13	6	500	3	12	6	800 1000 1100	2 2 1	20 21 –
7	300 400	3 2	12 –	7	500 700	3 2	11 16	7	1000 1100 1400	2 2 1	26 25 –
8	400	5	16	8	600	5	13½	8	1000 1400	2 3	26 32
9	400 500	3 2	15 –	9	600 800	3 2	13 19	9	1000 1400	2 3	25 30

10	500	5	20	10	700	5	15	10	1000 1450	2 3	25 32
11	500 600	3 2	18 –	11	800	5	17½	11	1000 1600	2 3	24 36
12	600	5	24	12	800 1000	3 2	17 24	12	1000 1800	2 3	23 40

Рекомендации по построению оздоровительных программ по плаванию с использованием упражнений различной интенсивности (В.М. Сенча)

В рекомендациях В.М. Сенчи по построению кондиционной тренировки средствами дистанционного плавания для лиц с высоким уровнем плавательной подготовленности обосновывается целесообразность применения упражнений различной интенсивности. Автором установлено, что преодоление дистанций в аэробном (до 50–60%) и анаэробном (до 40–50%) режимах при ЧСС 140–160 уд·мин⁻¹ в сочетании с плаванием по отрезкам 25–50 м при восстановлении ЧСС до исходного, способствует достоверному увеличению как физической, так и плавательной подготовленности мужчин 30–59 лет в сравнении с применением только дистанционного плавания в аэробном режиме при ЧСС 120–140 уд·мин⁻¹.

Программы Л.Я. Иващенко

Дозирование плавательных нагрузок осуществляется под контролем ЧСС. Тренировочная дистанция осваивается в несколько этапов. На первом этапе ставится задача обучения (для не умеющих плавать) или совершенствования (для плавающих не спортивными способами) техники плавания, в первую очередь кроля и брасса.

Для освоения навыков в плавании предложены специальные подготовительные упражнения (позволяющие занимающимся ознакомиться с физическими свойствами воды (плотностью и сопротивлением, выталкивающей подъемной силой, температурой), воспитать чувство опоры о воду, научиться ориентироваться в воде).

Каждое занятие оздоровительным плаванием начинают с 8–10-минутной разминки на суше, включающей общеразвивающие упражнения. Затем в воде постепенно повышают скорость плавания до тре-

В таблице 20 представлена ориентировочная программа оздоровительного плавания для лиц с различным УФС

Таблица 20

Программы оздоровительного плавания для студентов разного уровня физического состояния

№ программы	Количество занятий в неделю	Длительность занятия, мин	Чистое время непрерывного плавания, мин	Интенсивность нагрузки, % МПК	ЧСС, уд./мин	Дистанция, м	Скорость, м/мин
<i>20–29 лет</i>							
1-я	3	40	20	45–50	120–130	700-800	35–40
2-я	3	40	20	50–55	130–135	803-850	40–42
3-я	3	30	20	55-00	135–140	850-950	42–47
4-я	3	30	20	60–65	140–145	950-1000	47–50
5-я	3	30	20	65–70	>145	>1000	>50

Для молодых людей с низким физическим состоянием предусмотрены программы 1–5; ниже среднего – 2–5; средним – 3–5; выше среднего – 4–5; высоким физическим состоянием – 5. Каждая из пяти тренировочных программ рассчитана на 8–10 недель занятий и предусматривает повышение функциональных возможностей до следующего, более высокого уровня, для чего используют нагрузки более высокой интенсивности, соответствующие тренирующим значениям взрослого уровня физического состояния.

Для женщин скорость тренировочного плавания несколько ниже, а потому длина дистанции составляет 80–85% от значений, рекомендуемых для мужчин.

На первом этапе занятий оздоровительным плаванием контроль эффективности можно проводить раз в месяц по тесту проплывания стандартной дистанции (25–50 м в зависимости от имеющихся навыков плавания) за минимальное время. Сокращение времени проплывания свидетельствует о развитии навыков и тренированности. Для контроля

эффективности в процессе занятий можно использовать и дыхательный тест. Уменьшение количества выдохов в воду при проплывания стандартной дистанции также свидетельствует о развитии тренированности.

На втором этапе занятий контроль оздоровительной эффективности и оценка роста физического состояния проводятся спустя 8–10 недель занятий по тесту на дистанции 200 м, проплываемой с максимально доступной скоростью. Расчет индекса, соответствующего определенному уровню физического состояния, осуществляется по следующей формуле:

$$И = \sqrt{\frac{10 + В}{t}},$$

где **И** – индекс уровня физического состояния;

В – возраст, лет;

t – время преодоления 200 м дистанции, мин.

По шкале оценки определяют уровень физического состояния и проводят коррекцию плавательной нагрузки (табл. 21).

Таблица 21

**Шкала оценки уровня физического состояния по тесту
в плавании на 200 м**

Уровень физического состояния	Мужчины	Женщины
Низкий	<3,5	<2,8
Ниже среднего	3,5–3,8	2,8–3,0
Средний	3,9–4,2	3,1–3,3
Выше среднего	4,3–4,5	3,4–3,6
Высокий	>4,5	>3,6

6. ТУРИЗМ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ

Туризм и ориентирование, как средства физического воспитания студентов характеризуются естественной прикладностью и включают разнообразные по форме и содержанию двигательные действия с целью рационального преодоления значительных расстояний в малонаселенной, сложной по рельефу и природным характеристикам местности в различных климатических зонах, выполняемые коллективными усилиями.

Занятия туризмом в системе физического воспитания студентов выделены в особую группу, так как позволяют в большей степени, по сравнению с другими видами физической активности, овладевать знаниями, умениями и навыками, необходимыми в производственной, бытовой и оборонной сфере.

Регулярные учебно-тренировочные и физкультурно-оздоровительные занятия туризмом и ориентированием позволяют качественно решать воспитательные, образовательные и спортивные задачи физического воспитания, являясь эффективным средством формирования фитнес-культуры студенческой молодежи.

Виды и формы туризма

На сегодняшний день существует много подходов к классификации туризма. Большое разнообразие видов туризма и форм его проведения обуславливает необходимость выделения групп, по которым удобно его классифицировать:

– по характеру туристического маршрута существуют такие виды туризма: равнинный, горный, водный, спелео, воздушный, космический, смешанный;

– в зависимости от средств передвижения: пешеходный, лыжный, конный, автомобильный, велосипедный, водный, автобусный, железнодорожный, авиационный, комбинированный;

– по месту проведения путешествия различают туризм внутренний (национальный) и внешний (международный);

– за деятельностью – туризм с активными (весельные суда, плоты, катамараны, велосипеды и другие) и пассивными (морские и речные круизы, путешествия на автобусах, яхтах и т.д.) средствами передвижения;

- по способу организации путешествия (организованный и неорганизованный, плановый и самодеятельный);
- по туристической программе (традиционный, экзотический и экологический);
- за сезонностью (летний, зимний и межсезонный туризм);
- по уровню доступности и социальной значимости в жизни общества туризм делится на социальный, имеет массовый характер в связи с его доступностью широким кругам населения и элитарный, доступный по тем или иным причинам (по цене, по физической нагрузке и т.д.) ограниченному контингенту.

Виды спортивного туризма: пешеходный, горный, водный, лыжный, велосипедный, спелеотуризм (рис.2).



пешеходный туризм



горный туризм



водный туризм



лыжный туризм



велосипедный туризм



спелеотуризм

Рис. 2. Виды спортивного туризма

Физическая подготовка

Средствами специальной подготовки осуществляется воспитание необходимых туристу навыков.

Развитие выносливости. В туристском походе приходится преодолевать большие расстояния в течение длительного времени и со значительной физической нагрузкой, что зависит от сложности естественных препятствий, темпа передвижения, метеорологических условий,

массы рюкзака. В результате организм устает и создается возможность появления ошибок при преодолении опасных или сложных участков маршрута.

Наиболее доступные средства развития общей выносливости: ходьба, кроссовый бег, прыжки, спортивное ориентирование на местности, лыжные гонки, плавание, спортивные и подвижные игры, велосипедный спорт, гребля, аэробика. Специальная выносливость воспитывается всеми способами технической подготовки: походами выходного дня, участием в соревнованиях по спортивному ориентированию и технике туризма, тренировками с грузом на травянистых, осыпных, снежных, ледовых склонах и скалах.

Развитие силовых качеств. При ходьбе с грузом по пересеченной местности, преодолении технически сложных участков мышцы ног, рук и туловища получают большую нагрузку в течение длительного времени.

Упражнения для развития силы делятся на две группы. Первую группу составляют упражнения с внешним сопротивлением: с сопротивлением партнера (упражнения в парах, борьба, акробатика); с весом предметов (штанга, гантели, набивные мячи, гири, рюкзак с контрольной массой); с сопротивлением упругих предметов (эспандер, амортизатор) и внешней среды (бег по снегу, воде, песке, в гору, по пересеченной местности). Вторая группа – это упражнения с отягощением весом собственного тела (подтягивание, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, лазанье по канату, преодоление навесной переправы, приседания, прыжки, упражнения на гимнастических снарядах, тренажерах).

Специальные силовые упражнения выполняются с рюкзаком или другим грузом (можно с партнером) и включают: лазанье по канату, гимнастической или скальной стенке; подтягивание на перекладине; преодоления навесной переправы; прыжки через препятствия; приседания, ходьбу и бег; подъем по крутому снежному или травянистому склону.

Для развития координационных способностей используют: спортивные и подвижные игры, спортивное ориентирование, горнолыжный спорт, спортивная и художественная гимнастика, легкая атлетика (прыжки, барьерный бег), аэробика. Упражнения для развития координационных способностей: ходьба по бревну, тросу, камням, кочкам, соревновательные упражнения по технике туризма, скалолазания, ту-

ристские упражнения на ледовых, снежных, травянистых и осыпных склонах.

Средства специальной физической подготовки для развития *быстроты*: туристские упражнения прикладного многоборья (установка палатки на время, вязание узлов, работа со специальным туристским снаряжением и т.п.).

Основы туристской подготовки

Основные умения и навыки:

1. Составление перечня личного и группового снаряжения для похода выходного дня с учетом погодных условий, укладка рюкзака, подгонка снаряжения.

2. Выбор места для привала, бивуака, установка палатки в разных условиях и размещение в ней вещей, разведения костра, заготовка дров, работа с пилой и топором.

3. Составление плана подготовки к походу, изучение района похода, составление плана-графика движения, подготовка снаряжения.

4. Составление меню и списка продуктов, фасовка и упаковка продуктов, приготовление пищи на костре.

5. Выполнение различных туристских обязанностей в группе.

6. Соблюдение правил и режима движения, преодоление естественных препятствий.

7. Использование самостраховки при преодолении естественных препятствий. Использование страховки и самостраховки на сложных участках маршрута (страховочная система, веревки, карабины и т.д.) (рис. 3). Вязание узлов: ткацкий, прямой, простой и двойной проводник, восьмерка, булинь, грейпвайн (рис. 4).

8. Оказание первой доврачебной помощи. Способы обеззараживания воды.

9. Изготовление транспортировочных средств и транспортировка «пострадавшего».



Рис. 3. Использование страховки и самостраховки на сложных участках маршрута



ткацкий



прямой



простой
проводник



двойной
проводник



булинь



грейпвайн



восьмерка

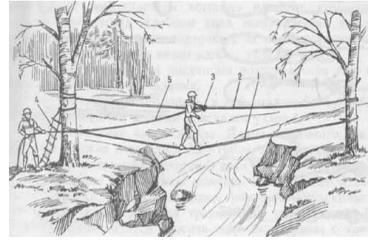
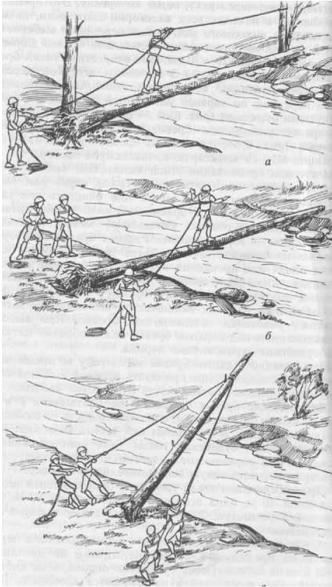
Рис. 4. Узлы, используемые в туризме

Технико-тактическая подготовка

Технические приемы:

1. Движение в различной местности. Движение по дорогам и тропам, равнинам с травяной поверхностью, песком, мокрым грунтом, через кустарники, камни, грязь. Перемещение тундрой, через карликовую растительность, стланик, высокотравье, густой кустарник. Преодоление завалов, густых зарослей, низменных заболоченных участков. Движение по кочкам.

2. Переправы. Навесная переправа через реку, через овраг (скальная), крутонаклонная переправа. Переправа через реку по бревну, через овраг по бревну, по веревке с перилами, через реку вброд с использованием перил, через реку вброд, переправа на плавсредствах. Преодоление препятствия с использованием подвешенной веревки (маятником) (рис. 5).



- Переправа по веревке с перилами:
- 1 – рабочая веревка;
 - 2 – перила;
 - 3 – петля со скользящим карабином;
 - 4 – лестница для подъема;
 - 5 – транспортировочная вспомогательная веревка

Переправа через реку/
овраг по бревну

Рис. 5. Переправы

3. Спуски и подъемы. Подъем по скальному участку или склону, по вертикальным перилам. Спуск по вертикальным перилам, по склону. Траверс скального участка или склона.

Индивидуальная тактическая подготовка участника похода – умение распределять силы на отрезках дневного перехода и в целом на маршруте; отдыхать на привалах; рационально передвигаться, особенно на сложных отрезках маршрута; ориентироваться на местности (оптимальный выбор пути); осуществлять страховку и самостраховку (выбор способов).

На групповую тактику и возможную необходимость ее коррекции влияют: резкие изменения погодных условий и стихийные бедствия, необходимость срочного оказания помощи другой туристской группе, потерпевшей аварию, или местному населению в случае стихийного бедствия, травма или заболевание кого-либо из участников, неудовлетворительное физическое или психологическое состояние группы.

Ряд приемов ориентирования (сличение карты с местностью, определение стояния, азимутальное движение в заданном направлении) относится к числу чисто технических, но выбор пути, сравнение скорости движения с точностью ориентирования – это тактические задачи, которые решаются одновременно с техническими. Аналогичные технико-тактические задачи решаются и при организации бивуака (определение времени, когда группе уже необходимо прекратить движение и остановиться на ночлег, а также выбор места бивуака – задача тактические, создание же удобного и безопасного бивуака – дело техники).

Основное обучение тактике происходит именно на маршруте (т.е. в основном периоде подготовки). Значительную роль играет и послепоходный (переходный) период – разбор похода, подготовка отчетных материалов.

Топографическая подготовка и ориентирование

Разделы топографической подготовки – общая начальная топографическая подготовка, глазомерная маршрутная съемка, техника ориентирования на местности с картой и компасом.

Основой топографической подготовки туриста является работа с картографическим материалом (изучение, копирование, корректировка и т.п.), а также глазомерная съемка маршрута и изучение теории картографии.

Работа с топографической и спортивной картами: работа с картами разного масштаба, упражнения для определения масштаба, копирование на кальку участка топографической карты, игры и упражнения на местности с использованием спортивных карт, определение на местности изображения местных предметов, знакомство с различными формами рельефа, топографические диктанты, упражнения на запоминание знаков, определение по горизонталями различных форм рельефа.

Ориентирование по горизонту, азимут: построение на бумаге заданных азимутов, упражнения на глазомерную оценку азимутов, упражнения на инструментальное (транспортиром) измерение азимутов на карте, построение тренировочных азимутальных треугольников.

Работа с компасом: ориентирование карты по компасу, упражнения на засечки: определение азимута на заданный предмет (обратная

засечка) и нахождение ориентиров по заданному азимуту (прямая засечка). Движение по азимуту, прохождение азимутальных отрезков, прохождение через контрольные пункты по азимуту без использования карты. Соревновательные упражнения на прохождение азимутальных дистанций в ограниченном коридоре.

Измерение расстояния: измерение своего среднего шага (пары шагов), построение графиков перевода пар шагов в метры для разных условий ходьбы, упражнения для прохождения отрезков разной длины, измерение кривых линий на картах разного масштаба курвиметром или нитью, оценка определенных расстояний по затратам времени, тренировочные упражнения на микроглазоизмерение на картах разного масштаба. Упражнения на определение расстояния до недостижимого предмета, определение ширины реки, оврага. Определение расстояния на местности во время бега по дороге, тропе, просеке, лесу с разной проходимостью, склонам различной крутизны.

Ориентирование на местности: упражнения по отбору основных контрольных ориентиров на карте по заданному маршруту, нахождение на карте похожих (параллельных) ситуаций, определение способов привязки. Упражнения по определению азимута движения за тенью от Солнца, определение азимута в разное время дня, упражнения на определение сторон горизонта по местным предметам, небесным светилам. Определение точки стояния на спортивной карте. Имитация ситуации потери ориентировки, построение алгоритма действий восстановления места нахождения. Упражнения на определение своего местонахождения на различных картах. Движение по азимуту на открытой и закрытой местности. Движение без помощи компаса по солнцу. Бег с выходом на линейные и площадные ориентиры. Бег с выходом в заданную точку с контролем направления и расстояния. Движение промаркированной трассой с фиксацией основных встречных ориентиров. Выход на контрольные объекты и уход от них в заранее выбранном направлении.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные виды туризма.
2. Охарактеризуйте основные средства развития физических качеств в спортивном туризме.
3. Охарактеризуйте основные умения и навыки, которые составляют основу туристской подготовки.

4. Назовите основные виды переправ.
5. Назовите основные отличия между групповой и индивидуальной туристской тактикой.
6. Приведите примеры решения технико-тактических задач при прохождении маршрута.
7. Какие знания получают студенты в ходе топографической подготовки?
8. Что составляет основу топографической подготовки в спортивном туризме?

Литература:

1. *Бабкин А.В.* Специальные виды туризма / А.В. Бабкин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 252 с.
2. *Байковский Ю.В.* Теория и методика тренировки в горных видах спорта: учебно-метод. пособ. / Ю.В. Байковский. – М.: ТВТ Дивизион, 2010. – 304 с.
3. *Білецька В.В.* Фізичне виховання: практикум з туризму / В.В. Білецька, Ю.О. Усачов. – К.: НАУ, 2014. – 28 с.
4. *Вяткин Л.А.* Туризм и спортивное ориентирование / Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук. – М.: Академия, 2001. – 207 с.
5. *Грицак Ю.П.* Организация самодетельного туризма: учеб. пособие для студ. специальности «туризм» / Ю.П. Грицак. – Харьков: Экограф, 2008. – 164 с.
6. *Губа В.П.* Учебно-оздоровительных туризм: учебник для студентов вузов / В.П. Губа, Ю.С. Воронов, В.Ю. Карпов. – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 118 с.
7. *Константинов Ю.С.* Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма: учеб. пособие / Ю.С. Константинов. – М.: Советский спорт, 2009. – 392 с.
8. *Кружалин В.И.* Туризм и рекреация на пути устойчивого развития / В.И. Кружалин. – М.: Советский спорт, 2008. – 430 с.
9. *Рекреалогия:* тренировочный процесс в активном туризме: учеб. пособие / А.И. Аппенянский. – М.: Советский спорт, 2006. – 196 с.
10. *Туризм и краеведение:* образовательные программы для системы дополнительного образования детей / Под ред. Ю.С. Константинова, А.Г. Маслова. – М.: Советский спорт, 2005. – 324 с.

7. ИННОВАЦИОННЫЕ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИИ

Принцип оздоровительной направленности физического воспитания студентов конкретизируется в интенсивно развивающихся физкультурно-оздоровительных технологиях. Их практическим проявлением являются многообразные фитнес-программы, созданные на основе различных по характеру видов двигательной активности.

Особый приоритет и перспективу фитнес программам нового типа обеспечивает их соответствие следующим принципиальным положениям:

- наличие существенного оздоровительного эффекта, обусловленного участием в работе больших мышечных групп, возможностью длительного выполнения движений, в основном ритмичного характера, с преимущественно аэробным механизмом энергообеспечения;

- отсутствие максимальных физических нагрузок на фоне преобладающего использования упражнений средней и низкой интенсивности;

- широкий спектр мотивационных ориентиров с учетом индивидуальных потребностей и интересов потенциальных пользователей фитнес-программ;

- активное внедрение инновационных средств и методов достижения оздоровительного эффекта, обеспечение максимальной комфортности условий проведения занятий, готовность к своевременной модернизации арсенала технических средств.

Важным компонентом фитнеса являются спортивно-ориентированные виды двигательной активности, значительно расширяющие диапазон мотивов и интересов занимающихся, особенно молодежи.

7.1. Аэробика

Наибольшее распространение в оздоровительном фитнесе получили программы, основанные на использовании различных видов двигательной активности аэробной направленности.

Учитывая, что уровень аэробной производительности, в основном определяется деятельностью сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, которые, в свою очередь, объективно характеризуют состояние физического здоровья человека, использование термина «аэробика» соответствует целевой направленности фитнеса.

Спортивно-ориентированная аэробика – это вид спорта, который имеет свою программу соревнований, предназначенную для

физически подготовленных лиц молодого и среднего возраста. Массовые оздоровительные формы аэробики, развивающиеся в студиях и клубах – фитнеса, шейпинга, различных танцевальных классах, возрастных ограничений не предусматривают.

В настоящее время ведущие мировые Институты и Центры здоровья разрабатывают свои технологии, используя благотворный потенциал аэробных нагрузок. Лидером в этой области является университет Reebok (США), основанный в 1993 году. Его специалисты создали целый ряд оригинальных программ (Step-Reebok, Reebok Body Work, Slide Reebok, Reebok City Jam и др.), получивших международное признание.

В нашей стране под термином «аэробика», как правило, подразумеваются ее танцевальная и гимнастическая формы, представляющие собой продолжительные движения циклического характера с участием крупных мышечных групп, выполняемые под музыку поточным методом.

Реализация средств аэробики в современном фитнесе происходит на различном структурном уровне. Являясь обязательным компонентом большинства частных оздоровительных комплексов, аэробные упражнения, в свою очередь, оформлены как самостоятельный вид двигательной активности, имеющий около 100 направлений (классов). Наиболее известные среди них представлены ниже.

Walk training (велк тренинг) – наиболее доступная форма аэробного занятия с преимущественным использованием ходьбы, цель которого – тренировка сердечно-сосудистой и дыхательной систем, функциональной выносливости.

High impact (хай импект) – спортивно-ориентированный класс аэробики, в котором применяются простые ряды движений, а также прыжки, бег.

Low impact (лоу импект) – танцевально-ориентированное направление с упражнениями повышенной координационной сложности при отсутствии ударных нагрузок, вызывающие отрицательный пьезоэффект (одна нога постоянно остается на полу).

High-Low impact – смешанное направление хай и лоу импект.

Танцевальная аэробика (хип-хоп, аэроданс, салса, латина, сити-джем, афробик, рок-н-ролл и др.) – основана на одноименных музыкальных и танцевальных стилях, логично и последовательно соединенных с элементами современной хореографии и эстрады, а также с упражнениями спортивного характера.

Hip-Hop (хип-хоп) – комбинированный вариант американских танцевальных стилей хип-хоп и кантри с чередованием шагов, прыжков, бега.

Aerodance (аэроданс) – использование хореографического классического танца и балета.

Salsa, latin (салса, латин) – занятия построены из комбинаций колоритных движений, характерных для латиноамериканской культуры.

City Gam (сити джим) – стиль, образованный на основе негритянских уличных танцев. При среднем уровне темпа музыки 105–115 уд/мин (рэп, соул) с учетом синкопирования ритма движений позволяет достичь значительной нагрузки в процессе занятия.

В танцевальной аэробике шаги видоизменяются в зависимости от избранного стиля, выражаемого средствами популярной музыки.

Необходимо отметить, что широкий диапазон соответствующего звукового сопровождения является неотъемлемой частью большинства современных фитнес-программ. Выполнение упражнений в темпе, заданном музыкой, подчеркивая ее ритм, характер и содержание, способствует воспитанию эстетического вкуса, чувства ритма, выразительности и культуры движений. Выделяют 6 градаций темпа – медленный – 40–50 уд·мин⁻¹, ниже среднего – 60–70 уд·мин⁻¹, средний – 80–90 уд·мин⁻¹, выше среднего – 100–120 уд·мин⁻¹, быстрый – 140–160 уд·мин⁻¹, очень быстрый – 180 и более уд·мин⁻¹. В связи с избирательностью воздействия музыки на общую работоспособность определена ее функциональная классификация – встречающая, вработывающая, лидирующая, успокаивающая, провожающая.

Использование в занятиях сочетания танцевально-гимнастических упражнений и отдельных технических приемов и элементов, применяемых в боксе, кик-боксинге, карате, таэквондо, способствует развитию силы, быстроты, выносливости, координации, повышает эмоциональный фон занятий.

Boxaerobick (boxing) (боксаэробик, боксинг) – строится на использовании серии мелкоамплитудных разных темповых движений – джеб (прямой удар), хук (удар сбоку), апперкот (удар снизу) с постоянной сменой позиции и разнообразными перемещениями, имитирующими действия боксера на ринге.

Kara-T-robick (карат-робикс) – применение в среднеинтенсивных занятиях характерных для каратэ приемов – йоко-гири (прямой удар ногой в сторону), май-гири (прямой удар вперед).

Kickboxaerobick (кик-бокс-аэробик) – синтез движений боксера и каратиста (джеб левой, хук правой, йоко-гири, джеб правой, апперкот левой, йоко-гири, 4 апперкота, йоко-гири, хук левой, 2 май-гири левой и правой ногой и т.д.).

Low kick dance, kibo (лоу кик данс, кибо) – сочетание аэробики и восточных единоборств путем освоения техники выполнения различных ударов и создания из этого многообразия движений новых интересных комбинаций, выполняемых в процессе высокоинтенсивных тренировок.

Существует ряд направлений аэробики с дополнительными предметами и оборудованием, использование которых позволяет разнообразить содержание занятий, повысить эмоциональный тонус, эффективнее решать поставленные задачи.

Стэп-аэробика разработана в 90-х годах прошлого века известным американским тренером по фитнесу Джин Миллер и представляет собой тренировку в атлетическом стиле на специальных платформах высотой от 10 до 30 см. Вследствие доступности, эмоциональности и высокой оздоровительной эффективности стэп-аэробика широко используется в занятиях с людьми различного возраста и уровня физической подготовленности. Упражнения на стэп-платформе улучшают деятельность сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, способствуют развитию важнейших двигательных качеств и пропорциональному телосложению (особенно ног и нижней части туловища). Использование гантелей весом до 2-х кг, а также свободные энергичные движения руками обеспечивают оптимальную нагрузку мышцам верхнего плечевого пояса.

Современная программа Step-Reebok включает в себя широкий диапазон тренировочных средств, позволяющих качественно решать различные задачи – посттравматической реабилитации, поэтапной кондиционной подготовки, высокоинтенсивной спортивной тренировки с элементами атлетизма.

Величина нагрузки в занятиях стэп-аэробикой варьируется в зависимости от избранной высоты платформы, темпа и сложности выполняемых движений, количества прыжков (индекс импульсивности), использования различного рода отягощений (гантелей, поясов, накладок и т.д.). Для лиц, имеющих недостаточную физическую и танцевальную подготовку, применяется эффект «комбинированной платформы», предусматривающий освоение простых по координации

движений непосредственно на платформе, возле и вокруг нее, без хореографии, прыжков и соскоков.

Всего в стэп-аэробике используется около 250 способов поднятия на платформу, объединенных в различные варианты и комбинации. Основным методическим условием их выполнения является оптимальная высота ступени – при касании ее угол сгибания ноги в коленном суставе не должен быть меньше 90°. Простейший вариант шага на платформу выполняется фронтально, попеременно правой и левой ногой. Наряду с этим, широко используются шаги по диагонали, переход с одной стороны платформы на другую через «верх», шаг с поднятием ноги вперед, в сторону, сгибание ее назад, выпады и т.д.

Наиболее известными видами стэп-аэробики в настоящее время являются: базовый стэп, стэп-латина, стэп-сити-джем, стэп-джоггинг, дабл-стэп и стэп – «вокруг света». Специфика каждого из них определяется характером преобладающих в занятиях движений и их преимущественной направленностью.

Слайд-аэробика представляет собой программу разносторонней физической подготовки на основе латерального (бокового) движения, заимствованного из конькобежного спорта. Упражнения слайд-аэробики повышают силу и координацию мышц нижней половины туловища, развивают выносливость, являются эффективным средством регуляции веса тела. Установлено, что выполняя базовую программу низкоинтенсивной слайд-аэробики (начальный уровень сложности), человек весом 70 кг теряет за 30 мин в среднем до 250 ккал, что является одним из наиболее высоких, в сравнительном плане, показателей энергозатрат.

Занятия слайд-аэробикой проводятся на специальных матах площадью 180×60 см с плоской эластичной поверхностью, обеспечивающей достаточно эффективное сопротивление при скольжении. Основное усилие при этом выполняют мышцы, приводящие бедро, имитируя спортивный бег на коньках.

Поскольку первоначально идея слайд-программы заключалась в оптимизации процесса подготовки квалифицированных спортсменов, то и варианты занятий слайд-аэробики имеют выраженную избирательную направленность:

– базовое занятие проводится с целью развития основных групп мышц путем применения общетренировочных средств невысокой интенсивности;

– «комбинированное» занятие направлено на повышение общей и силовой выносливости, скорости, координации латеральных движений на основе слайда, степа и упражнений с отягощениями;

– Pro Strength, Pro Power (про стрендж, про повер) (занятия с использованием тренировочных нагрузок на профессиональном уровне) – предполагают интенсификацию расхода калорий, совершенствование основных физических качеств и их реализацию с учетом специфических требований конкретной спортивной деятельности.

Характерным примером рационального использования в фитнес-программах современных достижений научно-технического прогресса является стремительное развитие новых классов аэробики, известных как *фитбол-аэробика* и *террабика*.

В общих чертах **фитбол-аэробика** состоит из комплекса разнообразных движений и статических поз с опорой о специальный мяч из поливинилхлорида с воздушным наполнением и диаметром от 45 см (детский вариант) до 85 см, предназначенный для людей ростом более 190 см и весом свыше 150 кг. В технологии изготовления данного инвентаря предусмотрена их различная конфигурация (два соединенных между собой круглых мяча, образующих устойчивый овальный ролл; мячи-стулья с четырьмя небольшими ножками; мячи с ручками для прыжков «хоп»), а также учтены такие особенности, как оптимальная упругость и эластичность материала, жемчужный цвет, дезодорирующая отдушка, входящая в состав материала и т.д.

Уникальная возможность проведения аэробной части занятия в положении сидя на поверхности мяча оказывает положительное воздействие на мышцы спины, тазового дна, нижних и верхних конечностей, позвоночник, основные мышечные группы и вестибулярный аппарат, позволяя значительно расширить контингент занимающихся аэробными упражнениями.

В занятиях фитболом применяется специальное музыкальное сопровождение, темп в котором определяется характером движений и степенью амортизации мяча с учетом индивидуального уровня физической подготовленности.

В число основных исходных позиций фитбол-тренировки входят:

- основное (базовое) положение сидя;
- положение лежа на мяче лицом вниз;
- положение лежа на мяче с опорой о руки;
- положение лежа на мяче лицом вверх;
- боковое положение на мяче;

- положение «ноги на мяче»;
- положение лежа на животе, мяч прижат пятками к ягодицам.

В данных позициях выполняются:

1. Узконаправленные упражнения для косых мышц живота, мышц плечевого пояса, спины, боковых мышц туловища и боковой поверхности бедра, а также стато-динамические упражнения, использующие мяч в качестве упругого сопротивления.

2. Комплексные упражнения на координацию движений и развитие силы крупных мышечных групп.

3. Стретчинг для мышц, выполнявших нагрузку в основной части занятия.

Тераробика, основанная в 1995 году немецким тренером Ю. Вайсхарзом, включает в себя танцевальные движения, выполняемые в аэробном режиме, в сочетании с силовой гимнастикой и стретчингом. При этом в качестве амортизатора используется специальная латексная лента, имеющая различную степень сопротивления и фиксируемая на кисти и голени занимающихся. Ритмичное музыкальное сопровождение, несложная хореография, дифференцированная величина отягощения лент делают занятия тераробикой привлекательными и позволяют осуществлять индивидуальный подход в процессе их выполнения. Терминология, используемая в тераробике, аналогична принятой в танцевальной аэробике.

Роуп скиппинг представляет собой комбинации различных прыжков, акробатических и танцевальных элементов с одной или двумя скакалками, которые выполняются индивидуально и в группах. Основоположником новой формы двигательной активности является бельгийский тренер Ричард Стендаль, возглавивший в 1983 году Международную организацию роуп скиппинга (IRSO).

В соответствии с мотивами и интересами занимающихся, их возрастом, уровнем физического состояния, современные модификации прыжков со скакалкой могут иметь следующую направленность:

– оздоровительную, основанную на нагрузках умеренной и низкой интенсивности преимущественно аэробно-анаэробного характера, с общей продолжительностью базовых упражнений от 5 до 20 минут в занятии;

– рекреативную, включающую разнообразные игры, эстафеты, конкурсы, шоу с использованием скакалок;

– спортивную, предусматривающую проведение соревнований по роуп скиппингу в объеме обязательной и произвольной программ.

Несмотря на внешнюю сложность выполнения интенсивных прыжков и сопутствующих движений в темпе до 120 и более вращений в минуту, роуп скиппинг является одним из самых доступных и эмоциональных видов физической нагрузки, позволяющими эффективно тренировать большое количество важнейших мышечных групп, укреплять сердечно-сосудистую и дыхательную системы, корректировать вес тела, а также развивать выносливость, скоростно-силовые качества, ловкость и координацию.

Техника движений роуп-скиппинга основана на выполнении базовых элементов:

- прыжки на двух ногах;
- прыжки, поворачивая стопы вправо, влево («твист»);
- прыжки, сгибая колени вправо, влево («слалом»);
- прыжки «ноги вместе, ноги врозь»;
- прыжки попеременно впереди правая, левая («стэп»);
- прыжки на двух ногах, правая вперед на пятку, на двух, правая назад на носок;
- прыжки ноги скрестно (попеременно);
- прыжки с двойным вращением скакалкой;
- прыжки с перемещением;
- прыжки, вращая скакалку назад;
- прыжки с поворотом на 180° ;
- прыжки с поворотом на 360° .

Программа соревнований по роуп-скиппингу состоит из двух номинаций:

- Single rope, одиночная скакалка;
- Duple dutch, использование двух длинных скакалок одновременно.

Обе части программы делятся на обязательную и произвольную.

Первая из них включает прыжки на скорость за 30 с при наименьшем количестве ошибок (сбоев и остановок), вторая – авторские комбинации прыжков, передач скакалок, акробатических элементов.

Материальные затраты на проведение занятий роуп-скиппингом невысоки требуются лишь скакалки различной длины, музыкальное сопровождение и удобная спортивная форма.

Памп-аэробика (Pump) – созданное в фитнес-центрах Австралии направление танцевальной аэробики с использованием спортивных снарядов (перекладины, штанги, гантелей). Тренировка носит ступенчатый характер, продолжительность стандартного курса – 3 месяца.

Интервально-круговой вариант тренинга предполагает использование стэп-платформы.

С целью достижения и поддержания высокого уровня физического состояния разработаны различные фитнес-программы с использованием кардиоваскулярных и изотонических тренажеров (трэдмилл, велоэргометры, гребные, лыжные и стэп-тренажеры).

Совместить и, в значительной мере, усилить воздействие различных тренажерных систем на организм занимающихся позволяет класс **спинбайк-аэробики** (spinning, cycling, cycle-reebok). Он представляет собой модернизированную в результате использования специального тренажера велотренировку в условиях зала, имитирующую основные элементы двигательной деятельности спортсмена-шоссейника. Спинбайк-аэробика позволяет, наряду с основным видом тренировочной работы – педалированием, выполнять различные упражнения с участием мышц верхнего плечевого пояса и туловища, что способствует развитию выносливости различного типа, динамической и статической силы, скоростных качеств, способности быстрого переключения с одного режима тренировочной работы на другой (табл. 22).

В процессе занятия все участники «гонки» следуют инструкциям и эмоционально-темповому лидированию тренера, однако предусмотрена возможность индивидуальной регуляции уровня интенсивности выполняемой работы. Упражнения выполняются в широком диапазоне нагрузок аэробного, анаэробного, скоростно-силового характера с адекватным музыкальным сопровождением, программирующим характером основных компонентов тренировок (продолжительность активных фаз, смена темпа, паузы активного отдыха).

К основным вариантам направленности занятий спинбайк-аэробикой относятся:

- разминочно-восстановительный, с преимущественным использованием первого тренировочного комплекса;
- для развития общей выносливости (второй и четвертый комплексы);
- скоростно-силовой (избирательно третий и четвертый, полностью пятый комплекс);
- универсальный, с применением всего арсенала тренировочных средств спинбайк-аэробики.

Принцип спинбайк-аэробики был использован при моделировании базовой модели трединга – группового бега по специальной дорожке в условиях тренажерного зала под музыку и соответ-

ствующие команды инструктора. Как и в занятиях спиннингом, здесь занимающиеся сами контролируют величину выполняемой нагрузки, устанавливая уровень сопротивления (степень сложности на своем тренажере). Популярность тредингу обеспечивает возможность систематических коллективных занятий избирательной направленности в любое время года.

Таблица 22

Общая характеристика тренировочной работы базовых комплексов спинбайк-аэробики

Параметры выполняемой работы	Тренировочные комплексы				
	Езда по равнине	Езда в гору (сидя в седле)	Езда в гору (стоя над седлом)	Езда с изменением положения тела (стоя, сидя)	Ускорения (стоя, сидя)
Продолжительность, мин	5–15	5–10	1–3	3–10	0,5–1
Частота движений, об/мин	100–120	50–70	50–70	100–120	140–160 110–140 70–110
Величина сопротивления	ниже среднего, средняя	средняя, выше среднего	большая	средняя	малая, средняя, большая
Направленность работы	аэробная	аэробно-анаэробная	анаэробная, с выраженным силовым компонентом динамической работы мышц ног и статической работы мышц рук и туловища	аэробно-анаэробная с выраженным компонентом динамической работы мышц рук и туловища	скоростно-силовая
Прирост ЧСС в процентах к исходному уровню	70–80	90–100	110–120	130–140	150 и более

7.2. Стретчинг

Важным компонентом современных фитнес-программ является стретчинг – система специально фиксируемых положений определенных частей тела с целью улучшения гибкости и развития подвижности в суставах. Организованные после основной разминки, по окончании аэробной или силовой части тренировки, а также в виде самостоятельного занятия, упражнения стретчингом посредством напряжения и расслабления (релаксации) различных мышц и связок повышают двигательную активность, избавляют от чрезмерного нервно-психического напряжения, ликвидируют синдром отсроченной боли в мышцах после нагрузок, служат профилактикой травматизма. Навыки произвольной релаксации необходимы при воспитании пластичности движений, которое заключается в последовательном переходе от напряженного состояния мышц к обычному, а затем – к расслабленному.

Физиологической основой стретчинга является миотонический рефлекс, вызывающий активное сокращение волокон в принудительно растянутой мышце и усиление в ней обменных процессов. В результате систематических занятий значительно увеличивается эластичность мышечной ткани, связок, возрастает фактическая амплитуда движений в суставах.

Рациональный вариант стретчинга предполагает использование двух типов тренировочных комплексов. Первый, избирательной направленности, характеризуется применением группы упражнений (как правило, 5–7) с участием одних и тех же мышечных групп, что вызывает локальный, но значительный по величине воздействия, эффект. Второй тип комплекса формируется из упражнений, каждое из которых направлено на определенную мышечную группу. Целесообразно заниматься стретчингом по 15–30 мин. ежедневно, чередуя его различные по направленности варианты.

Основные процедуры тонического стретчинга выполняются в положении стоя, с выпадами и наклонами тела, сидя и лежа. Продолжительность удержания позиций (от 5 до 30 с) зависит от уровня подготовленности занимающихся.

Навыки произвольной релаксации необходимы при воспитании пластичности движений, которое заключается в последовательном переходе от напряженного состояния мышц к обычному, а затем – к расслабленному.

Как составляющую оздоровительной тренировки в настоящее время широко используют различные виды дыхательной гимнастики, различные позы хатха-йоги, психо-физическую подготовку, направленную на овладение приемами аутотренинга.

Калланетика – созданная американской балериной Каллан Пинкни система физических упражнений, альтернативная травмоопасным вариантам аэробики, более эффективная в отношении сроков достижения результатов. Цель калланетики – улучшение фигуры посредством специально подобранных и организованных статодинамических упражнений и стретчинга различных мышечных групп. Движения выполняются с небольшой амплитудой, часто в неудобном положении в полной или полустатике. Акцент делается на так называемые «проблемные» зоны (шею, живот, ягодицы, бедра, спину), задействованы также труднодоступные внутренние мышцы.

Регулярные занятия калланетикой способствуют быстрому эффекту в изменении внешнего вида (укрепление мышц, избавление от излишков жировой ткани, формирование фигуры с удлинёнными пропорциями) и практически не имеют возрастных ограничений.

Слим-джим, бодистайлинг, бодиформинг – популярные системы упражнений, составляющие элементы аэробики, калланетики, хореографии, бодибилдинга, целью которых являются разностороннее воздействие на организм занимающихся, а также коррекция веса и улучшение формы тела (слим-джим, бодиформинг), овладение новыми элементами хореографии (бодистайлинг).

7.3. Оздоровительный фитнес

Наиболее динамичный период развития фитнеса, как массового физкультурного движения и популярного вида спорта, отмечен в 80-х годах XX века, когда была создана Международная федерация фитнеса – IFSB – во главе с американцем украинского происхождения Велли Бойко. Членами IFSB являются более ста государств мира, в том числе Украина.

Оздоровительное направление фитнеса представляет собой в настоящее время развернутую, сбалансированную программу физкультурной деятельности индивидуального характера, построенную с учетом наиболее значительных приоритетов физического совершенствования людей различного пола и возраста. Комплекс специализированных

упражнений избирательной направленности применяется в оздоровительном фитнесе с целью формирования красивого, пропорционального телосложения, развития важнейших двигательных качеств и повышения дееспособности основных функциональных систем организма.

Методические особенности построения занятий оздоровительным фитнесом заключаются в последовательном сочетании работы с отягощениями и на тренажерах с разнообразными упражнениями аэробной направленности, а также стретчингом и релаксации. Обязательным условием являются тестирование уровня двигательной подготовленности и контроль массы тела занимающихся.

Силовой сегмент тренировки предполагает использование различных движений (жимы, тяги, разводы и т.д.) не только со свободными отягощениями (штанги, гири, гантели), но и на специальных тренажерах, а также с весом собственного тела. Комплексы упражнений составляются на все основные мышечные группы с учетом «проблемных» зон тела (ягодицы, бедра, живот, верхний плечевой пояс). Применяются базовые (с участием одной большой и нескольких малых мышц, пример – «жим штанги лежа») и изолирующие (как правило, с использованием тренажеров) упражнения, основные характеристики которых определяются их целевой направленностью.

Для совместного развития мышечной массы и силовых качеств применяются 6–8 повторений в подходах с величиной отягощения 80–90% от максимально доступной. Темп средний, время движения снаряда вверх занимает 4 секунды, вниз – 2. Эффективна работа по «принципу пирамиды» – 1 подход с 12-ю повторениями (разминочный), затем 2x8, 2x6 с прогрессирующим отягощением, 1x10 с первоначальным весом на снаряде. При развитии силовой выносливости время выполнения основных фаз движения увеличивается в 2 раза, количество повторений от 12 до 18, темп средний. Величина отягощения подбирается таким образом, чтобы два заключительных повторения осуществлялись со значительным усилием.

Начальный этап занятий осуществляется по 3-х дневной программе с учетом длительности восстановительного периода (не менее 48 часов). Оптимальная очередность воздействия на тренировочные группы мышц следующая:

- мышцы брюшного пресса (в сочетании с упражнениями общей разминки);
- мышцы бедра, голени;

- грудные мышцы, мышцы спины;
- дельтовидные мышцы, бицепс и трицепс.

Для увеличения эффективности силового компонента в фитнесе используется раздельная система тренировок «Сплит», способствующая преимущественному воздействию на избранные группы в границах отдельного занятия.

Один из вариантов 3-х дневного сплита на начальном этапе выглядит следующим образом:

Понедельник:

- мышцы брюшного пресса;
- мышцы бедер и ягодиц;
- мышцы спины.

Среда:

- мышцы брюшного пресса;
- мышцы груди;
- бицепс, трицепс;
- мышцы голени.

Пятница:

- мышцы брюшного пресса;
- мышцы бедер и ягодиц;
- мышцы спины;
- дельтовидные мышцы.

Основные параметры тренировочной работы силового характера определяются с учетом пола, возраста, уровня физического состояния занимающихся и сохраняют свои значения на протяжении 2–3 месяцев. В соответствии с положением, к тренировкам на тренажерах не допускаются дети и подростки до 16 лет.

Аэробную часть занятий оздоровительным фитнесом составляют доступные общеразвивающие гимнастические упражнения, элементы хореографии, классического, народного, современного танца, ходьба и бег. Логическим образом подобранные упражнения, осваиваемые с музыкальным сопровождением, без пауз пассивного отдыха, стимулируют деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, способствуют улучшению осанки, координации и пластичности, формированию важнейших двигательных навыков.

Диапазон оптимальных нагрузок аэробного характера, оказывающих эффект в оздоровительном фитнесе, колеблется в пределах 65–85% от максимально доступных возрастных показателей ЧСС.

Основанная на материале аэробики, калланетики, стретчинга, бодибилдинга система упражнений «аэрофитнес» предполагает компьютерное тестирование определенных параметров физического развития (вес, рост, обхватные размеры запястья, шеи, груди, талии, бедер и т.д.), а также двигательные тесты, в результате чего составляются индивидуальные программы тренировки, включая рекомендации по режиму питания. С использованием компьютерных технологий проводятся и соревнования по форминг-классу, фитнес-классу, аэробик-классу. Суммарная оценка всех трех выступлений называется универсал-классом. Следует отметить, что сложность тренировочных программ и соревновательная направленность аэрофитнеса в известной мере ограничивает контингент занимающихся (преимущественно молодые женщины, имеющие спортивную подготовку).

7.4. Шейпинг

Шейпингом называется разработанная специалистами советской школы аэробики и бодибилдинга система физкультурно-оздоровительных занятий для женщин и девушек, направленная на достижение гармонично развитых форм тела в сочетании с высоким уровнем двигательной подготовленности. Изначально шейпинг являлся своеобразной отечественной альтернативой «зарубежному» фитнесу, однако и в современных условиях сохранил широкую аудиторию своих приверженцев. В основе шейпинг-тренировок лежит принцип рационального использования потенциала ритмопластических и силовых направлений гимнастики, синтез упражнений которых способствует положительной динамике целого комплекса важнейших морфо-функциональных показателей организма.

Программа шейпинга последовательно выполняется в границах 2-х этапов. Задачами первого из них являются:

– укрепление здоровья, снижение риска развития заболеваний (сердечно-сосудистой системы, обмена веществ, опорно-двигательного аппарата и др.);

– уменьшение избыточной массы тела;

– повышение уровня физической подготовленности.

Второй этап включает мероприятия с целью коррекции фигуры занимающихся (хореография и курс рационального питания).

Основными средствами шейпинга служат общефизические упражнения, которые, в зависимости от методической целесообразности,

выполняются без предметов, с предметами, на снарядах. Важнейшим условием определения оптимальных параметров объема, интенсивности, а также преимущественной направленности физических упражнений является анализ весо-ростовых показателей и уровня физической подготовленности занимающихся. Для лиц с низкими морфо-функциональными характеристиками предусмотрен минимальный темп и величина отягощения при существенной длительности работы циклического характера, направленной на развитие общей (аэробной) и силовой выносливости. Обладающие средним уровнем физической подготовленности используют значительные по объему нагрузки с целью коррекции фигуры и укрепления «слабых» мышечных групп. Для лиц с высоким уровнем физической подготовленности нагрузочная стоимость выполненной в занятиях работы увеличивается за счет преобладания упражнений скоростного и скоростно-силового характера. Темп их выполнения средний и быстрый. При подборе движений важно соблюдать рациональную последовательность включения в действие основных мышечных групп: ног, спины, груди, верхнего плечевого пояса.

Общая продолжительность стандартного занятия шейпингом равна 50–60 минутам. Оно включает в себя специализированную разминку (20% тренировочного времени), основную часть, упражнения которой направлены на коррекцию фигуры и развитие двигательных качеств (70%), а также заключительный сегмент, в границах которого используются средства стретчинга и релаксации.

При составлении программы занятия следует учитывать оптимальную продолжительность воздействия на конкретную мышечную группу:

- для мышц груди, спины, рук – 40–90 с, 7–15 повторений каждого движения в подходе;
- мышц бедер, ягодиц – 90–150 с, 15–25 повторений;
- мышц живота – 150–180 с, 15–20 повторений.

Оценка физического развития в процессе занятий шейпингом производится на основании расчета целого ряда критериев: весо-ростового и роста-весового показателей, индекса Эрисмана, показателей пропорциональности и мощности телосложения, процентного отношения мышечной силы к массе тела и т.д.

Динамика указанных параметров является определяющим условием коррекции нагрузок в шейпинг-тренировке.

7.5. Бодибилдинг

Бодибилдинг (культуризм, атлетическая гимнастика) – получившая широкую известность система физических упражнений с различными отягощениями (штангой, гантелями, гириями, амортизаторами, на тренажерах и др.), целью которых является развитие силовых способностей и коррекция формы тела.

Спортивная направленность занятий бодибилдингом подразумевает наращивание мощной, объемной, рельефной и пропорциональной мускулатуры с дальнейшей ее демонстрацией на соревнованиях. Большое значение при этом имеет качество демонстрируемых стандартных поз в обязательной и произвольной программах.

Реализация средств бодибилдинга в рекреативно-оздоровительных целях способствует повышению уровня физического состояния занимающихся, устранению недостатков их телосложения, поддержанию и продлению трудоспособности, получения удовольствия от рационального времяпрепровождения в процессе занятий, а также «мышечной» радости.

Средства из арсенала бодибилдинга эффективно используются при реабилитации травм опорно-двигательного аппарата. В бодибилдинге принята следующая классификация применяемых средств:

– **базовые** – упражнения с предельными или околопредельными отягощениями, выполняемые преимущественно двумя конечностями, с вовлечением в работу мышц вокруг нескольких суставов, со многими степенями свободы;

– **формирующие** – двигательные действия с непредельными отягощениями, с одной степенью свободы, выполняемые, как правило, одной конечностью, с вовлечением в работу мышц вокруг одного сустава для их локального развития. При этом используются различные исходные и конечные положения, часто с пронацией и супинацией конечности;

– **дополнительные** – в которые входят общеподготовительные упражнения из различных видов спорта.

К числу основных факторов, определяющих специфику воздействия средств бодибилдинга, относят следующие:

- индивидуальные особенности занимающихся (возраст, пол, уровень физического состояния, наличие или отсутствие опыта и т.д.);
- характер упражнения (базовые, формирующие);

- режим работы мышц;
- скорость выполнения упражнения;
- величина отягощения и интервал отдыха;
- оборудование и снаряды.

Техника движений отличается относительной простотой и доступностью. Однако некоторые упражнения предъявляют высокие требования к проявлению координационных способностей, уровню развития силы и гибкости, и, поэтому, не могут применяться без предварительной физической и технической подготовки. В большинстве случаев упражнения выполняются в среднем или медленном темпе, реже – в быстром, причем негативная фаза движения должна выполняться в два раза медленнее, чем позитивная.

Большинство движений осваивается занимающимися сразу после демонстрации, с последующей их коррекцией инструктором или тренером. Конструктивные особенности некоторых тренажеров позволяют выполнять упражнения с оптимальной траекторией и скоростью движения. Обучение базовым и формирующим упражнениям должно проводиться с весом не более 50–60% от первого повторного максимума.

Занятия бодибилдингом влияют преимущественно на развитие силы, хотя некоторые упражнения позволяют совместить развитие силовых показателей и гибкости. Варьируя величину отягощения, интервалы отдыха и скорость движения, можно развивать скоростную силу, силовую выносливость, также совершенствуются механизмы внутри- и межмышечной координации.

При составлении индивидуальных оздоровительных программ с использованием средств бодибилдинга необходима оценка антропометрических показателей (длина, масса, обхватные размеры различных частей тела, индексы физического развития). Сопоставляя индивидуальные данные с нормативами, выявляется степень их отклонения от нормативов. Направленность и режим работы мышц при проведении занятий зависит от характера и степени отклонения индивидуальных данных от нормативов и типа телосложения.

Типы телосложения определяют по различным классификациям. Приводим классификацию Шелдона, наиболее распространенную в культуризме. Выделяют 3 типа телосложения: сильный мускулистый (мезоморфный); хрупкий, тонкий (экторморфный); рыхлый, склонный к ожирению (эндоморфный).

Мезоморфный тип – это тип атлетический. Физические пропорции правильны, плечи хорошо очерчены, широкие, грудная клетка спереди и сзади напоминает букву Т. Талия узкая, плечи заметно шире бедер. Мускулатура массивная, выраженная, без излишнего жира. Этот тип обладает наилучшими данными для силовых тренировок.

Эктоморфный тип отличается преобладанием продольных размеров тела над поперечными.

Эндоморфный тип отличается относительным преобладанием поперечных размеров тела. Это тип массивный, сильный, по виду хорошо упитанный, склонен к полноте.

При индивидуальных размерах выше должных величин подбираются упражнения для их уменьшения; при размерах ниже должных величин – для их увеличения (наращивания мышечной массы).

При этом конкретная величина нагрузки устанавливается с учетом типа телосложения и индивидуального уровня физической подготовленности.

Физическая подготовленность определяется максимальными результатами в базовых упражнениях типа: приседание с максимальным весом штанги, жим штанги лежа, жим штанги из-за головы.

В таблице 23 представлены значения величин нагрузки в зависимости от типа телосложения.

Таблица 23

Определение параметров нагрузки в зависимости от типа телосложения у мужчин (Погасий В.А.)

Показатели нагрузки	Мезоморфный тип	Эктоморфный тип	Эндоморфный тип
Величина веса, в % от макс.	75–85	80–90	65–75
Интервалы отдыха, в мин	1–1,5	2–3	1–0,30
К-во повторений в подходе	8–10	6–8	12–15
К-во серий в занятии	4–5	3–4	4–6

У женщин при определении параметров нагрузок также учитывают тип телосложения и физическую подготовленность. Выделяют 4 типа телосложения – «А» (узкие плечи и широкий таз), «Т» – (широкие плечи и узкий таз), «Х» – (широкие плечи и таз, узкая талия), «Н» – (широкие плечи, талия, таз). Величина нагрузки с учетом индивидуальных данных представлена в таблице 24.

Таблица 24

Определение параметров нагрузки в зависимости от типа телосложения у женщин (Погасий В.А.)

Тип телосложения	Часть тела	Величина веса в % от макс.	Интервал отдыха в мин.	Количество повторений в подходе	Количество серий
А	верх	65–75	1,5–3,0	8–10	3–4
	низ	50–65	30"–1,0	12–15	4–6
Т	верх	50–65	30"–1,0	12–15	4–6
	низ	65–75	1,5–3,0	8–10	3–4
Х	верх	65–75	1,5–3,0	8–10	3–4
	низ	65–75	1,5–3,0	8–10	3–4
Н	верх	65–75	1,5–3,0	8–10	3–4
	низ	65–75	1,5–3,0	8–10	3–4
	талиа	макс. интенс.	до 30"	50–100 в каждую сторону	4 больших серии

Упражнения в бодибилдинге выполняются как со свободными отягощениями (штанги, гантели), так и на специальных тренажерах в различных режимах работы мышц, с избранной амплитудой и дифференцированной величиной нагрузки.

7.6. Аквафитнес

Аквафитнес – система физических упражнений избирательной направленности в условиях водной среды, выполняющая, благодаря своим уникальным свойствам, роль естественного, многофункционального тренажера.

Оздоровительное воздействие средств аквафитнеса обусловлено активизацией важнейших функциональных систем организма, вы-

сокой энергетической стоимостью выполняемой работы, феноменом гравитационной разгрузки опорно-двигательного аппарата, наличием стойкого закаляющего эффекта. Систематические занятия в воде показаны без ограничений всем практически здоровым людям любого возраста и характеризуются широким спектром своей целевой направленности – лечебно-профилактической, рекреативной, кондиционной.

В настоящее время основное содержание аквафитнесса (табл. 25) активно формируют новые, нетрадиционные виды двигательной активности, чей приоритет над общепринятыми вариантами дистанционного плавания обеспечивает наличие следующих факторов:

- охват более широкого круга занимающихся, в том числе, не обладающих навыком плавания, лиц с ограниченной двигательной активностью, женщин в до- и после родовом периоде, больных в стадии реабилитации и т.д.;

- возможность дифференцированного воздействия на морфофункциональные показатели организма путем использования разнообразных движений в режимах различных методов;

- высокий эмоциональный фон на проводимых занятиях, обеспечиваемый музыкальным сопровождением коллективно выполняемых упражнений при активном демонстрационном участии инструктора;

Таблица 25

Основные компоненты аквафитнесса

Дистанционное плавание	Игры и развлечения	Аквааэробика (новые формы двигательной активности)
Спортивные, смешанные и самобытные способы плавания в режимах различных тренировочных методов, с полной координацией движений и по элементам (с помощью рук или ног), плавание под водой	Элементарно-двигательные бессюжетные и программные игры, спортивно-ориентированные, с элементами соревнований игры, рекреативные мероприятия, прыжки в воду, ныряния, варианты прикладного плавания	Аквамоушн, акватоника, аквадинамика, аквастрейч гидрорелаксация, гидропрофилактика, акваджоггинг, гидрошейпинг акваданс, акваритмика аквахореография, аквабилдинг ватерпоувер, акваформинг аквакарате, аквастикгеймз аквастеп, акваджим аквафлиппер

– большой выбор дополнительных технических средств (круги, пояса для опоры и изменения плавучести, досточки, мячи, трубы, «бревна», ласты, перепончатые перчатки, платформы, горки, волновые гидроэффекты и т.д.;

– возможность эффективного использования бассейнов различной конфигурации, а также естественных водоемов;

– практически безопасные условия проведения занятий с любым контингентом.

В связи с тем, что разработка и практическая реализация современных вариантов аквафитнесса отмечена различными методологическими подходами, использованием частной, нередко произвольной терминологии и нестандартного оборудования, их типологическая характеристика осложнена необходимостью учета неоднозначных внутригрупповых признаков и является весьма условной (табл. 26).

Таблица 26

Типологическая характеристика новых форм двигательной активности в условиях водной среды

№	Системообразующий фактор	Термин	Содержание
1	Преимущественная направленность применяемых средств воздействия	аквамоушн	Выполнение с различной интенсивностью и продолжительностью комплекса циклических и ациклических упражнений с целью повышения функциональных резервов сердечно-сосудистой системы
		акватоника, аквадинамика	Дифференцированные по степени сложности силовые упражнения, оказывающие тонизирующее воздействие на основные мышечные группы
		аквастретчинг	Специализированные упражнения для развития гибкости и увеличения амплитуды движений
		гидро-релаксация	Упражнения на расслабление

2	Характер локомоций исходных, базовых дисциплин	аква-джоггинг	Комплекс беговых локомоций, выполняемых с избирательной амплитудой и интенсивностью на различной глубине бассейна
		акваданс, акваритмик, аквахореография	Разнообразные танцевально-гимнастические элементы и комбинации, демонстрируемые с подчеркнутым изяществом, пластичностью и свободой сложнокоординационных движений
		аквабилдинг, ватерпоувер, акваформинг	Упражнения из арсенала средств атлетизма, калланетики, бодитонинга с целью повышения силовых возможностей
		аква-кикбоксинг, аквакаратэ	Использование отдельных приемов единоборств для развития силы, координации и быстроты движений
		свимнастик	Освоение гимнастических упражнений в опорном и безопорном положении, с предметами и без них
		акватикгеймз	Применение различных игр (от элементарно-двигательных до сюжетных и спортивно-ориентированных) и развлечений, способствующих повышению эмоционального фона занятий
3	Специфика применяемых технических средств	аквастеп	Упражнения с помощью степ-платформ, укрепленных на дне бассейна
		акваджим	Использование специальных тренажеров, в основном, изотонического характера
		аквафлиппер	Различные варианты дистанционного и подводного плавания, выполняемые с применением современной экипировки (ласты, перчатки, маска, акваланг и т.д.)

На практике все эти разнообразные формы двигательной активности редко представлены в виде изолированных, самостоятельных комплексов. Объединенные в совокупность программ интегративного характера, широко известной под общим названием акваэробика, они являются звеньями общего технологического процесса, направленного на решение целого ряда задач, в числе которых:

- повышение функциональных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем (*аквамоушн*);
- развитие силы различных мышечных групп (*акватоника*);
- увеличение гибкости и амплитуды движений важнейших суставных зон; коррекция фигуры (*аквастретчинг*);
- улучшение психо-эмоционального состояния занимающихся (*гидрорелаксация*).

С этой целью в занятиях аквааэробикой избирательно используются оптимальные соотношения основных, дополнительных и альтернативных средств воздействия (рис. 6).



Рис. 6. Средства аквааэробики, применяемые в программе аквамоушн

Понятие «акваэробика» в сфере оздоровительной культуры и фитнеса используется сравнительно недавно, однако, появление этого нового термина отражает ситуацию принципиального реформирования всей системы упражнений в условиях водной среды.

В настоящее время акваэробика представляет собой наиболее универсальное средство воздействия на организм занимающихся с целью повышения уровня их физического состояния. В ней используется широкий спектр адаптированных упражнений, эффективность которых возрастает за счет влияния специфических условий проведения занятий (дизайн бассейна; чистая, прозрачная вода; эстетический облик инструктора; грамотно подобранное музыкальное сопровождение).

В связи с тем, что упражнения в условиях водной среды обладают значительным диапазоном своей нагрузочной стоимости (от пребывания в воде без движений до выполнения работы при ЧСС до 160–180 уд·мин⁻¹), занятия акваэробикой выполняются в формате персонального и группового тренинга, для детей и пожилых людей, в классах для беременных, а также с использованием высокоинтенсивной тренировки.

Упражнения акваэробики могут быть представлены в виде самостоятельной программы, полностью реализуемой в воде, и являться частью комплексного занятия, в состав которого входят различные варианты аэробных упражнений, бодибилдинга, стретчинга и т.п. Основные движения акваэробики выполняются в следующих исходных положениях: стоя, в полуприсяде, лежа, с подвижной и неподвижной (бортик бассейна) опорой, на мелководье (глубина 30–50 см), средней глубине (уровень воды от пояса до плеч), при безопорном положении на глубоком месте, с предметами и поддержкой партнеров.

Один из распространенных вариантов акваэробики – занятия по системе круговой тренировки, построенные по общепринятой (трехчастной) структуре урока. Кратность тренировок, продолжительностью 30–60 мин. – от 2–3 в неделю. Разминка (10–15% общего времени) включает дыхательные упражнения, изолированные и комплексные движения рук, ног и туловища с проработкой основных суставных соединений (голеностопа, колена, бедра, позвоночника, плеча, плечевого пояса и локтя), а также мышечных групп от локальных к региональным. Упражнения выполняются в диапазоне интенсивности 50–60 музыкальных акцентов в минуту (акц·мин⁻¹).

Основная часть занятия (70–75% его продолжительности) строится на основе ходьбы (50–150 акц·мин⁻¹), бега, прыжков с увеличивающейся амплитудой и частотой (до 115 акц·мин⁻¹), движений руками (50–60 акц·мин⁻¹), туловищем (30–60 акц·мин⁻¹), ногами (50–60 акц·мин⁻¹) в режиме акваджоггинга, аквабилдинга, акваднса и т.д. Как правило,

данный отрезок занятия включает наиболее значительный объем работы («аэробный пик»), которому предшествует специальная разминка соответствующего характера. Важной частью занятия являются элементы начального обучения синхронному плаванию («фламинго», «балетная нога», «двойная экбите»), использование так называемых «игровых станций» для индивидуальной тренировки избирательного характера, а также и «аэробные волны», представляющие собой скоростные пересечения всей площади бассейна в различных направлениях разнообразными способами.

Заключительная часть занятия строится на основе медленных композиций с использованием аквастретчинга и релаксации. Один из вариантов занятия аквааэробикой представлен в таблице 27.

Таблица 27

Структура и содержание занятия аквааэробикой

Часть занятия, дозировка	Упражнения	
	Характер упражнений	Содержание
Подготовительная часть, 5–10 минут	Изолированные движения	Наклоны, повороты головы, круговые движения плечами, руками, наклоны туловища в стороны, сгибание и выпрямление ног в коленях.
	Движения всего тела	Приставные шаги, потягивание в стороны, небольшие выпады, «бурун», «бокс», гидромассаж живота, отведение и приведение рук в разных плоскостях.
	Упражнения на гибкость	Растяжка голени, задней поверхности ног, поясницы и положения стоя.
Аэробная часть, 20–30 минут	Аэробная разминка	Приставные шаги, поочередное поднимание и сгибание голени, легкий бег с увеличивающейся амплитудой движений рук и ног.

	Аэробный пик	Выпады, махи ногами, бег, подскоки на одной ноге, на двух, прыжки с попеременной сменой ног, Команды: «колени из воды», «носок из воды». Прыжки на одной, на двух ногах, «складочка», прыжок – группировка.
	Заключительная часть	Легкий бег, проплывы, наплыв, скольжения, выдохи в воду, «поплавок», лежание на воде на спине, на груди.
5–10 минут	Упражнения на гибкость «Водная хореография»	Удержание ноги над водой, перевод выпрямленной ноги назад через сторону, при фиксации ноги над водой поворот туловища.
5–10 минут	1. Упражнения из занятий начального обучения синхронному плаванию	Основные позиции, исходные положения на спине, груди, в группировке. Гребки на месте, в движении. Выполнение элементов «фламинго», «балетная нога», «двойная» экибиты.
	2. Упражнения у бортика	Стоя на дне сгибание и разгибание рук с высокой интенсивностью; стоя в безопорном положении выход из воды в упор лежа, хват руками за поручень: «велосипед», «ножницы», «складка» ноги кроль на груди.
	3. Аквааэробные волны	Скоростные передвижения по всей площади бассейна бегом, прыжками.
Заключительная часть занятия 2–5 минут	Упражнения на расслабление	Лежание на воде, скольжение, плавание брассом.

Величина нагрузки в занятиях аквааэробикой регулируется за счет изменения частоты и амплитуды движений, площади опоры гребущих поверхностей, использования различных позиций (например, легче выполняются махи в сторону, чем «ножницы»), варьируя силу, прилагаемую для преодоления сопротивления воды.

Изменение интенсивности всей программы аквааэробики с учетом особенностей участников группы можно добиться, уменьшая или увеличивая количество позиций, величину нагрузки на каждой из них, время работы и отдыха, а также количество повторений каждого цикла используемых упражнений. При этом необходимо учитывать избирательный характер воздействия на организм занимающихся упражнений аквааэробики преимущественно аэробной и силовой направленности.

Сравнительный анализ тренировочных занятий показал, что «аэробные» комплексы (акваданс, акваджогинг, аквастеп ит.д.) отмечаются значительным темпом выполнения движений, включающих одновременную работу крупных мышечных групп ног, туловища и плечевого пояса, отсутствием пауз отдыха между сериями упражнений, что предопределяет более высокую среднюю частоту сердечных сокращений на протяжении занятия.

«Силовой» вариант аквааэробики (аквабилдинг, акваформинг, ватерпоувер и т.д.) характеризуется акцентированной «проработкой» определенных мышечных групп в течение 60–90 с, что соответственно возможно при существенном уменьшении общего количества выполняемых двигательных действий (плотность занятия остается высокой) и меньших средних величинах ЧСС.

Выявленные различия реакции сердечно-сосудистой системы во время занятий аквааэробикой, имеющих неодинаковую направленность, свидетельствуют о необходимости дифференцированного подхода к формированию групп занимающихся.

В этой связи интерес представляет программа циклического тренинга, которая, по мнению ее автора Д.–Лоуренс, обеспечивает эффективный, дифференцированный подход к построению программ аквафитнеса.

Структура программы циклического тренинга

Занятие начинается с разминки и завершается полноценным восстановительным этапом. Основная часть занятия включает комплекс упражнений, упорядоченных определенным образом (табл. 28, 29).

Характеристика этапов занятия с различным контингентом

	Группы с медицинскими показаниями и низким уровнем подготовленности	Группы среднего уровня подготовленности	Группы высокого уровня подготовленности и спортивной направленности
Общая продолжительность занятия	35–50 мин.	55 мин.	60 мин.
Общая интенсивность этапов занятия	низкая	средняя	высокая
Темп выполняемых упражнений	низкий	средний	высокий
Разминка (разогревающие подготовительные упражнения, вызывающие повышение ЧСС)	низкая интенсивность, продолжительность 15–20 мин.	средняя интенсивность, продолжительность 10–15 мин.	высокая интенсивность, продолжительность 10 мин.
Основной этап (предполагающий использование упражнений для укрепления сердечно-сосудистой системы, развития мышечной силы и силовой выносливости)	низкая интенсивность, продолжительность 10–15 мин.	средняя интенсивность, продолжительность 20–30 мин.	высокая интенсивность, продолжительность 30–40 мин.
Восстановительный этап (упражнения на гибкость и расслабление)	продолжительность 10–15 мин.	продолжительность 5–10 мин.	продолжительность 5–10 мин.

Примечание: Рекомендуемые параметры могут варьироваться в зависимости от условий, в которых проводятся занятия, особенностей отдельных участников и группы в целом.

Таблица 29

Характеристика циклов с различным контингентом

Структура цикла	Группы с медицинскими показаниями и низким уровнем подготовленности	Группы среднего уровня подготовленности	Группы высокого уровня подготовленности и спортивной направленности
Общая продолжительность цикла (включая разминку и восстановительный этап)	35–50 мин.	55 мин.	60 мин.
Общая интенсивность позиций цикла	низкая	средняя	высокая
Продолжительность упражнений на каждой позиции <i>Примечание.</i> Если цель – увеличение мышечной силы, то нужно уменьшить продолжительность и увеличить интенсивность упражнений.	малая	средняя	большая

<p>Продолжительность отдыха между позициями <i>Примечание.</i> Циклы, направленные на укрепление сердечно-сосудистой системы включают периоды активного отдыха позициями с выполнением упражнения меньшей интенсивности.</p>	<p>большая (для восстановления достаточно выполнения упражнений пониженной интенсивности)</p>	<p>средняя (для восстановления после упражнений повышенной интенсивности необходимо выполнять упражнения со средней интенсивностью)</p>	<p>малая (активный отдых между интенсивными упражнениями)</p>
<p>Количество подходов <i>Примечание.</i> Может варьироваться с учетом физической готовности группы и целей занятия.</p>	<p>с контролем времени или контролем количества повторений при групповой форме тренинга</p>	<p>с контролем времени или контролем количества повторений</p>	<p>с контролем времени или контролем количества повторений в программе индивидуального тренинга</p>
<p>Количество позиций <i>Примечание.</i> Может варьироваться с учетом количества занимающихся</p>	<p>малое (4–8)</p>	<p>среднее (9–14)</p>	<p>большое (15-20) с учетом количества занимающихся</p>

Количество циклов <i>Примечание.</i> Может варьироваться с учетом количества используемых позиций	малое (1–2)	среднее (3)	большое (4)
Соответствующие упражнения	комбинированные (с целью воздействия на возможно большее количество мышц при ограниченном числе упражнений)	комбинированные и отдельные упражнения с использованием плавательного снаряжения	комбинированные и отдельные упражнения с использованием плавательного снаряжения

Примечание. Комбинированные упражнения могут быть интенсивнее, чем отдельные упражнения. Поэтому может возникнуть необходимость в снижении интенсивности для групп с медицинскими показаниями и низким уровнем подготовленности.

Структура занятия циклического тренинга

Разминка

Упражнения на гибкость.

Разогревающий этап (увеличение интенсивности до уровня основного этапа).

Основной этап: циклический тренинг (три подхода)

Упражнения, направленные на развитие мышечной силы и силовой выносливости.

Упражнения, направленные на развитие общей (аэробной) выносливости.

Восстановительный этап

Восстанавливающие упражнения (уменьшение интенсивности относительно уровня основного тренинга).

Упражнения на гибкость.

Упражнения на расслабление.

При комбинированном подходе чередуют упражнения на увеличение мышечной силы и силовой выносливости с упражнениями на укрепление сердечно-сосудистой системы, с тем, чтобы интенсивность работы поддерживалась на уровне, необходимом для развития общей (аэробной) выносливости. Последовательное выполнение этих упражнений в одном цикле может привести к значительному уменьшению интенсивности.

Альтернативный подход заключается в использовании на основном этапе двух самостоятельных циклов, первый из которых состоит из упражнений на укрепление сердечно-сосудистой системы, а второй – из упражнений на увеличение мышечной силы и силовой выносливости. Если используется два основных цикла, то интенсивность упражнений сердечно-сосудистого цикла необходимо несколько снизить, прежде чем перейти ко второму циклу, направленному на увеличение мышечной силы и силовой выносливости.

С учетом особенностей различных (традиционного и новых) компонентов аквафитнеса разработана их характеристика применительно к условиям проведения физкультурно-оздоровительных занятий в воде (табл. 30, 31).

Таблица 30

Характеристика традиционного компонента аквафитнеса

Программа	Преимущественная направленность занятий	Структура занятия	Условия проведения
Дистанционное плавание	Развитие аэробной и силовой выносливости, повышение тонуса основных мышечных групп, выполняющих работу при плавании	Разминка, основная часть (преодоление различных отрезков с заданной скоростью), цикл восстановительных упражнений	Адаптировано к условиям большинства бассейнов

Характеристика новых видов аквафитнеса

Программа	Объекты тренинга в основном тренировочном процессе	Структура занятия	Условия проведения
Акваджонинг Акваданс Акваритмиг	Развитие аэробной и силовой выносливости, локальной мышечной силы, гибкости, координации движений	Разминка, основная часть (ходьба, бег, танцевальные движения), цикл восстановительных упражнений	Адаптированы к условиям большинства бассейнов с глубиной 1–1,5 м
Аквабиндинг Акваформинг Ватерпоувер	Развитие максимальной мышечной силы и силовой выносливости	Разминка, основная часть (силовой тренинг), цикл восстановительных упражнений	
Аквастеп	Развитие аэробной и силовой выносливости, локальной мышечной силы, гибкости, координации движений	Разминка, основная часть (ходьба на степах), цикл восстановительных упражнений	Используется в бассейне с непокатым дном и глубиной 1,0–1,5 м
Аквастретчинг Акварелаксация	Развитие гибкости и подвижности в суставах, регуляция мышечного тонуса	Разминка, основная часть (стретчинг), цикл восстановительных упражнений (релаксация)	Адаптированы к условиям гидротерапевтического бассейна, могут использоваться другие типы ванн с температурой воды 27–32°C

Контрольные вопросы:

1. Раскрыть особенности инновационных фитнес-программ.
2. Дать определение термину «аэробика».
3. Охарактеризовать наиболее распространенные танцевальные классы аэробики.
4. Раскрыть содержание занятий степ-аэробикой.
5. Охарактеризовать технику движений в роуп скиппинге.
6. Раскрыть особенности упражнений стретчингом.
7. Проанализировать содержание силового и аэробного компонентов программы «Оздоровительный фитнес».
8. Охарактеризовать структуру и содержание шейпинг-тренировки.
9. Определить особенности средств бодибилдинга.
10. Раскрыть содержание базовых комплексов спинбайк-аэробики.
11. Оценить оздоровительное воздействие средств аквафитнеса.
12. Привести типологическую характеристику видов аквафитнеса.

Контрольные задания:

1. Определить величину отягощения для совместного развития мышечной массы и силовых качеств в оздоровительном фитнесе.
2. Рассчитать количество повторений и темп движения для развития силовой выносливости.
3. Представить один из вариантов сплита на начальном этапе занятий оздоровительным фитнесом.
4. Определить оптимальную продолжительность воздействия на мышцы спины в занятиях шейпингом.
5. Рассчитать параметры нагрузки в бодибилдинге для студента мезоморфного типа.
6. Определить параметры нагрузки для студентки с типом телосложения «Н».
7. Охарактеризовать содержание этапов занятий аквафитнесом для лиц среднего уровня подготовленности.
8. Определить содержание циклов аквафитнесом для лиц с низким уровнем подготовленности.

Литература:

1. *Алтер М. Дж.* Наука о гибкости / М. Дж. Алтер. – К.: Олимпийская литература, 2001. – 421 с.
2. *Буйнова Н.Н.* Фитнес: мы выбираем успех / Н.Н. Буйнова. – СПб.: Невский проспект, 2002. – 192 с.
3. *Булатова М.М.* Сучасні фізкультурно-оздоровчі технології у фізичному вихованні / М.М. Булатова, Ю.О. Усачов // Теорія і методика фізичного виховання / за ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімп. література, 2012. – Т. 2. – С. 320–353.
4. *Вейдер С.* Голливудский фитнес-класс / С. Вейдер. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 320 с.
5. *Григорьев В.И.* Фитнес-культура студентов: теория и практика: учеб. пособие / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко, С.В. Малинина. – СПб.: Изд-во СПб. ГУЭФ, 2010. – 228 с.
6. *Давыдов В.Ю.* Новые фитнес-системы: учеб. пособие / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова. – Волгоград: ВГАФК, 2005. – 287 с.
7. *Зінченко В.Б.* Фітнес-технології у фізичному вихованні: навч. посіб. / В.Б. Зінченко, Ю.О. Усачов. – К.: НАУ, 2011. – 152 с.
8. *Иващенко Л.Я.* Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К.: Наук. світ, 2008. – 198 с.
9. *Карпей Э.* Энциклопедия фитнеса / Э. Карпей; пер. с англ. – М.: Фаир – Пресс, 2003. – 368 с.
10. *Кулубеков Е.* Состояние и перспективы развития бодибилдинга в Республике Казахстан / Матеріали ІУ Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні фітнес-технології у фізичному вихованні студентів». – Київ: НАУ, 2014. – С. 58–60.
11. *Ким Н.К.* Фитнес: учеб. / Н.К. Ким, М.Б. Дьяконов. – М.: Совет. спорт, 2006. – 454 с.
12. *Лоуренс Д.* Акваэробика. Упражнения в воде: пер. с англ. / Д. Лоуренс. – М.: ФАИР–ПРЕСС, 2000. – 256 с.
13. *Менхин А.В.* Оздоровительная гимнастика: Теория и методика / А.В. Менхин, Ю.В. Менхин. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 384 с.
14. *Фізичне виховання.* Оздоровчий фітнес: практикум / В.В. Білецька, І.Б. Бондаренко. – К.: НАУ, 2013. – 52 с.

15. *Хоули Эдвард Т.* Оздоровительный фитнес / Т. Эдвард Хоули, Б. Дон Френкс. – К.: Олимп. литература, 2000. – С. 11–22, 261–265.

16. *Хоули Эдвард Т.* Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Т. Эдвард Хоули, Б. Дон Френкс. – К.: Олимп. литература, 2004. – 376 с.

17. *Шварценеггер А.* Новая энциклопедия бодибилдинга / А. Шварценеггер. – М.: Эксмо, 2004. – 824 с.

18. *ACSM's certification review: ACSM certified personal trainer, ACSM health/fitness instructor, ACSM registered clinical exercise specialist / American College of Sports Medicine; ed. J. L. Roitman, K. W. Bibi, W. R. Thompson.* – 2nd ed. – Philadelphia [etc.]: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. – XIV, 302 p.

19. *ACSM's health-related physical fitness assessment manual / American college of sport medicine ; ed. G. B. Dwyer, S. E. Davis.* – 2nd ed. – Philadelphia [etc.]: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – XIV, 192 p.

8. МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Мониторинг (англ. monitoring, от лат. monitir – то, что контролирует, предупреждает) изучается и используется в различных сферах научно-практической деятельности, представляет собой достаточно сложное и неоднозначное явление.

Мониторинг можно определить как «постоянное наблюдение за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или исходным предложениям – наблюдение, оценка и прогноз состояния организма человека». Мониторинг может рассматриваться как 1) способ исследования реальности, используется в различных науках; 2) способ обеспечения сферы управления различными видами деятельности через предоставление современной и качественной информации.

Мониторинг соотносится с такими понятиями как «контроль» и «экспертиза». Контроль рассматривают как одну из функций управления, направленную на решение трех задач – определение отклонений фактических результатов управления от предусмотренных, выяснение причин расхождения цели и результатов управления, определения содержания регулирующей деятельности путем минимизации имеющихся отклонений.

Суть контроля и учета заключается в выявлении, осмыслении и оценке реальных условий, конкретных фактов динамики и результатов педагогического процесса. Благодаря контролю и учету накапливаются данные о физическом состоянии, технико-тактической подготовленности и количественных достижениях занимающихся.

Часть ученых фактически отождествляет мониторинг с контрольно-аналитической деятельностью, что значительно расширяет его границы и не позволяет определить его принципиальные особенности.

Необходимо отметить, что контроль является составляющей управленческого цикла, он направлен на организацию реализации плана работы и его цели. В связи с этим контроль имеет ситуативный характер и является непродолжительным по времени реализации. Контроль связан с локальными компонентами образовательной системы, а мониторинг связан с функционированием всей системы. Мониторинг предшествует планированию и принятию решений. При этом необходимо добавить, что мониторинг направлен на основные параметры

учебного заведения и имеет статус исследования, а не эмпирического сбора материала. Он имеет комплексный, системный характер и создает условия для планирования – годового, перспективного, стратегического.

Мониторинг реализуется посредством комплекса методов и четко разработанных процедур. В отличие от контроля, направленного на новые объекты, мониторинг периодически повторяется как специфический вид научного исследования самых разнообразных видов деятельности человека: экологии, социологии, психологии, педагогики, политики, экономики, образования. В связи с этим, понятие «мониторинг» не имеет однозначного толкования и определяется характером той сферы, в которой он применяется. Сложность идентификации понятия «мониторинг» связана также с принадлежностью его как к сфере науки, так и к сфере практики. В первом случае он может рассматриваться как способ исследования социальных и биологических объектов, во втором – как средство информационного обслуживания управления в различных отраслях деятельности. При этом мониторинг имеет общие характеристики и свойства. В общем смысле – это процесс наблюдения за объектом, определения и оценки его состояния, осуществления контроля характера происходящих событий, предупреждения нежелательных тенденций развития.

Мониторинг по сути – информационная система (сбор, обработка, хранение и использование информации о состоянии объекта), которая постоянно пополняется и свидетельствует о непрерывном наблюдении. Мониторинг по процессу – циклический процесс сравнения, оценки фактического состояния объекта с запланированным и принятие на этой основе управленческих решений по текущей корректировке. Мониторинг по технологичности – технология оценки действительного состояния объекта.

Все эти характеристики касаются управленческой направленности регулирующей и корректирующей основы мониторинга. Таким образом, мониторинг в социально-педагогических системах, в частности в вузах – это информационная система, которая постоянно меняется благодаря непрерывному отслеживанию объекта по определенным параметрам, факторам и критериям управления с целью принятия оперативного решения по прогнозированию его дальнейшего развития. Мониторинг включает текущий контроль, оценку, корректировку состояния объекта и ориентирован на его развитие.

Контроль в фитнес-культуре – это совокупность параметров, средств, методов, алгоритмов и организационно-методических мероприятий, используемых в оценке эффективности программ и технологий оздоровительного фитнеса в процессе физического воспитания студентов.

Целью контроля является оптимизация учебно-тренировочного процесса на основе оценки уровня физического состояния студентов.

По срокам и целевому назначению различают этапный, текущий и оперативный виды контроля. Этапный контроль проводится по окончании года обучения или в завершении пятилетнего цикла. Он предусматривает регистрацию, накопление и анализ интегральных показателей, характеризующих степень достижения главной цели этапа подготовки. Оцениваются долговременные морфофункциональные перестройки в организме студентов – как результат длительной подготовки.

Текущий контроль направлен на оценку уровня физического состояния студентов, формируемого в результате серии занятий и микроциклов и предусматривает регистрацию и анализ параметров, характеризующих кумулятивный тренировочный эффект нагрузок.

Оперативный контроль – экспресс-оценка состояния организма при выполнении физического упражнения или сразу после его завершения, а также регистрация параметров техники двигательных действий с целью определения срочного тренировочного эффекта упражнений, что важно при личностной ориентированности тренировки.

В зависимости от решаемых задач, объема показателей, включенных в программу обследований, различают углубленный, избирательный и локальный контроль.

Углубленный контроль связан с использованием совокупности показателей, позволяющих охарактеризовать уровень подготовленности студентов, оценить эффективность и качество учебно-тренировочного процесса прошедшего этапа.

Избирательный контроль осуществляется с использованием показателей, характеризующих одну из сторон подготовленности студентов, или направлен на оценку содержания учебно-тренировочного процесса.

Локальный контроль проводится с использованием одного или нескольких показателей, позволяющих оценить проблемные факторы, возникающие в функциональных системах или двигательной сфере студентов.

Возрастающее значение комплексной оценки подготовленности студентов связано с усложнением содержания учебно-тренировочного процесса, использованием системно-целевого программирования, а также повышением числа регистрируемых параметров. Комплексный контроль – это форма интеграции средств этапного, текущего и оперативного контроля.

Целью педагогического контроля как составной части комплексного контроля является оценка темпов прироста физических кондиций, а также выявление лимитирующих факторов подготовленности студентов. Важное значение при выборе методов педагогического контроля имеет учет специфических особенностей избранного студентами вида фитнес-культуры, поскольку динамика физического развития в разных видах фитнеса обусловлена различными функциональными системами.

В видах фитнеса, связанных с проявлением выносливости, используются показатели, характеризующие состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы, обменных процессов.

В скоростно-силовых видах фитнес-культуры, где главной способностью студентов является умение проявлять максимальные нервно-мышечные напряжения, в качестве средств контроля используются показатели, характеризующие состояние нервно-мышечного аппарата, центральной нервной системы, скоростно-силовых компонентов двигательной функции.

В видах фитнес-культуры, где уровень достижений обусловлен деятельностью анализаторов, подвижностью нервных процессов, обеспечивающих точность, соразмерность движений во времени и пространстве, в процессе контроля используется широкий комплекс показателей, характеризующих точность воспроизведения временных, пространственных и силовых параметров движений, способность к переработке информации и быстрому принятию решений, эластичность скелетных мышц, подвижность в суставах, координационные способности и др.

Тестом (от лат. test – задача, проба) называются контрольные испытания, проводимые с целью оперативной диагностики состояния студентов. Процедура проведения этих измерений называется педагогическим тестированием.

В фитнес-культуре используются три группы тестов:

– тесты, проводимые в покое, предусматривают оценку физического развития, психофизического и функционального состояния сердечно-сосудистой системы;

– стандартные тесты с использованием малоинтенсивных функциональных проб;

– тесты с максимальными психофизическими напряжениями.

Социально-психологический контроль включает совокупность параметров, средств, методов, алгоритмов и мероприятий по оценке индивидуально-типологических особенностей личности студента, его психомоторных способностей, психических состояний на занятиях фитнесом, а также социально-психологических характеристик в группах. Итоговый учет проводится в конце цикла подготовки (семестра и года). Это позволяет оценить прирост развиваемых качеств, совершенствование двигательных умений и навыков, а также провести анализ эффективности выполненной работы за семестр или год.

Направленность и степень выраженности оздоровительного эффекта, а также сроки его проявления зависят от ряда факторов:

– пола;

– возраста;

– состояния и уровня здоровья занимающихся;

– уровня физического состояния;

– степени отклонения индивидуальных данных от нормативов;

– наличия предшествующего двигательного опыта;

– направленности используемых средств физической культуры, их сочетания с другими средствами оздоровления (диетотерапией, фитотерапией, гидротерапией и т.д.);

– интенсивности физических упражнений и их объема;

– кратности занятий;

– режима труда, отдыха и питания и т.п.

Проводя оценку эффективности оздоровительных программ, следует учитывать обратно-пропорциональную зависимость эффекта от уровня физического состояния: он выше у лиц с более низким уровнем физического состояния и тренированности.

Направленность используемых средств в оздоровительных занятиях оказывает существенную роль в формировании специфики оздоровительного эффекта. Циклические упражнения аэробной направленности (ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, гребля и т.п. со средней интенсивностью) в наибольшей мере стимулируют деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, усиливают энергетический обмен, что приводит к коррекции факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (снижению массы тела, нормализации

артериального давления, снижению уровня холестерина), экономизации функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, росту физической работоспособности.

Спортивные игры, гимнастические и силовые упражнения – повышают функциональные возможности опорно-двигательного аппарата, а потому наиболее выраженная динамика наблюдается в показателях, характеризующих функцию мышц, связок, суставов.

Контроль эффективности занятий фитнесом проводится на основе учета изменений субъективных и объективных показателей. Ранее всего наблюдается улучшение субъективных показателей (самочувствие, настроение, сон и т.п.), позднее – объективных показателей (уровень физического состояния, максимальное потребление кислорода, результаты двигательных тестов, показатели деятельности системы дыхания и кровообращения в покое, в условиях нагрузки, в период восстановления и т.п.).

Оценка эффективности по субъективным показателям

Критериями положительных изменений в организме под влиянием занятий являются: улучшение самочувствия, настроения, нормализация сна, появление бодрости, жажды деятельности, желания заниматься физическими упражнениями. Некоторые из этих проявлений обнаруживаются уже спустя первые 5–10 занятий физическими упражнениями.

Оценка эффективности фитнес-программ на основе динамики антропометрических показателей

С целью изучения динамики параметров антропометрических показателей проводят их замеры до начала курса занятий, в различные периоды этих занятий и в конце контролируемой программы. При этом каждый раз учитывают степень отклонения индивидуальных данных от исходных, зарегистрированных при первичном обследовании.

Для оценки физического развития используются количественные антропометрические индексы. На основе тотальных и других размеров тела были разработаны математические формулы, представляющие собой соотношения двух, трёх или более антропометрических признаков – так называемые *индексы, или указатели, физического развития*. В соответствии с измеряемыми показателями рассматривают *весо-*

ростовые (при их построении используют показатели длины и массы тела), *грудно-ростовые* (измеряют периметр грудной клетки и длину тела), *сложные* (используют не менее трёх антропометрических показателей) и *прочие* индексы (не относящиеся к указанным типам).

Основной интерес для характеристики состава тела представляют те индексы, в построении которых участвует признак массы тела, т. е. *индексы массы тела*.

Индекс Кетле представляет отношение массы тела в граммах к длине тела в сантиметрах. Нормативом для мужчин признается величина индекса, равная 370–400 г/см, для женщин – 325–365 г/см.

$$\text{ИК} = \frac{m}{L}$$

где ИК – индекс Кетле, г/см;

m – масса тела, г;

L – длина тела, см

Индекс массы тела (ИМТ) представляет частное от деления массы тела в килограммах на длину тела метра в квадрате:

$$\text{ИМТ} = \frac{m}{L^2}$$

где ИМТ – индекс массы тела, кг·м⁻²;

m – масса тела, кг;

L – длина тела, м²

Оценка результатов индекса массы тела проводится следующим образом: при значениях его менее 20 дается оценка худой, при 20–25 – нормальный, при 25,1–29,9 – полный, 30–40 – тучный, при значениях более 40 – сверхтучный.

Установлена тесная взаимосвязь между величиной этого индекса и риском развития сердечно-сосудистых заболеваний. Минимальный риск был характерен для женщин с индексом массы тела менее 21 кг·м⁻², для мужчин – с индексом менее 22 кг·м⁻².

Данный индекс может использоваться для прогноза риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, если его оценивать в сочетании с процентом жировой массы и отношением обхвата талии к обхвату таза.

Объем жировой массы (в %) для массовых обследований можно определить ориентировочно по уровню ИМТ (табл. 32).

Таблица 32

Определение по уровню ИМТ приблизительного содержания жира (в %) в организме людей разного пола и возраста

Возраст, лет	ИМТ, кг·м ⁻²					
	20		25		30	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
16–24	13,0	25,2	20,7	31,2	26,7	36,0
25–34	15,1	25,4	21,3	31,6	26,2	36,5

Расчет должных параметров массы тела можно проводить с помощью *индекса Брока*:

$$m = L - 100 \text{ (при } L = 155-165 \text{ см)}$$

$$m = L - 105 \text{ (при } L = 166-175 \text{ см)}$$

$$m = L - 110 \text{ (при } L > 175 \text{ см)}$$

где m – должная масса тела, кг

L – длина тела в сантиметрах.

Тип конституции определяется по индексу физического развития (индекс Пинье), который рассчитывается по формуле:

$$\text{ИП} = L - (P+T)$$

где L – длина тела (см); P – масса тела (кг); T – окружность грудной клетки (см). Полученным значениям индекса Пинье соответствует тип телосложения, который можно определить по таблице 33.

Таблица 33

Значения индекса Пинье, для определения типа телосложения

Индекс Пинье	Тип телосложения
Менее 10	Крепкое
10–20	Нормальное
21–25	Среднее
26–35	Слабое
Более 36	Очень слабое

Пинье предлагает делить людей в зависимости от особенностей телосложения на несколько «соматотипов». По его мнению, люди делятся на эндоморфов, мезоморфов и эктоморфов. Каждый тип телосложения характеризуется такой сложной величиной, как отношение отдельных частей тела к целому. Основное значение при расчете индекса Пинье имеют длина, масса тела, окружность груди и еще возраст человека.

Индекс пропорциональности позволяет определить характер грудной клетки:

$$\text{ИП} = \frac{\text{окружность грудной клетки (пауза)} \times 100}{\text{рост стоя (см)}}$$

Оценка результата:

менее 50% – характерен для узкогрудых;

свыше 55% – для широкогрудых

норма – 52–54%.

Гармоничность развития мускулатуры для мужчин по данным обхватных размеров различных частей тела определяется путем сопоставления индивидуальных данных с нормативами. Для этого необходимо значения обхвата таза умножить на соответствующий коэффициент (среднего или высшего стандарта), который приведен в таблице 34.

Таблица 34

Значения коэффициентов для расчета нормативов обхватных размеров различных частей тела для мужчин

Части тела	Средний стандарт гармонического атлетического развития	Высший стандарт гармонического атлетического развития
Предплечье	0,317	0,341
Плечо /бицепс/	0,381	0,425
Шея	0,411	0,425
Грудь	1,11	1,18
Талия	0,84	0,816
Бедро	0,595	0,619
Голень	0,397	0,408

При значениях индивидуальных величин ниже среднего стандарта дается оценка – «гармоничность атлетического развития ниже среднего уровня»; при соответствии величинам среднего стандарта – «средний уровень гармонического атлетического развития»; при индивидуальных значениях, находящихся в промежутках между средним и высшим стандартами – «выше среднего уровень гармоничности атлетического развития»; при соответствии высшим стандартам – «высокий уровень гармоничности атлетического развития».

Индексы пропорциональности развития мускулатуры для женщин

Индекс пропорциональности у женщин представляют частные от деления: длины тела (см) на обхватные размеры отдельных частей тела. Оценка результатов проводится по таблице 35.

Таблица 35

Оценка степени отклонения обхватных размеров частей тела от должных величин у женщин 20–35 лет

Индекс обхватных размеров тела, $\frac{\text{рост, см}}{\text{обхват, см}}$	Степень отклонения			
	показатели участниц конкурсов «красоты»	должный уровень	незначительное превышение	значительное превышение
индекс о. плеча	> 6,7	5,6–6,6	4,8–5,5	< 4,7
индекс о. талии	> 2,6	2,0–2,5	1,65–1,9	< 1,6
индекс о. бедра	> 3,2	2,6–3,1	2,3–2,5	< 2,2
индекс о. живота	> 1,8	1,5–1,7	1,4–1,45	< 1,4

В зависимости от типа телосложения вносятся поправки к указанным в таблице величинам: для нормостеников он равен – 1,0; для астеников – 1,1; гиперстеников – 0,9. Тип телосложения определяется по величине окружности запястья рабочей руки: у нормостеников она равна 16–18,5 см; у астеников – меньше 16 см, у гиперстеников – больше 18,5 см.

При отклонении индивидуальных индексов от нормативных величин применяются специальные физические упражнения с целью коррекции или совершенствования фигуры.

Критерии положительной эффективности занятий:

- нормализация массы тела (увеличение при дефиците и снижение при избыточной массе тела);
- уменьшение степени отклонения обхватных размеров тела от норматива;
- уменьшение объема жировой массы и жировых отложений в отдельных частях тела.

*Оценка эффективности фитнес-программ
на основе динамики показателей функционального
состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем*

Показатели функционального состояния организма учитываются как при определении рациональных средств оздоровления, так и используются в оценке эффективности оздоровительных программ, контроле интенсивности физических нагрузок.

В практике физического воспитания доступными для педагога, равно как и для самого занимающегося, являются измерения ЧСС и АД, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), частоты дыхания в покое. При адекватных занятиях физическими упражнениями ЧСС и АД, частота дыхания, которые измерены в покое и при стандартных нагрузках должны уменьшаться, ЖЕЛ – увеличиваться.

Частота сердечных сокращений при самоконтроле или контроле в условиях занятий измеряется по секундомеру или часам с секундной стрелкой. Пульс подсчитывается на лучевой или сонной артерии. В норме у взрослого нетренированного человека ЧСС колеблется в пределах 60–89 уд·мин⁻¹, у женщин – на 7–10 ударов выше, чем у мужчин того же возраста.

Оценка ЧСС в покое:

- отличная – менее 60 уд·мин⁻¹;
- хорошая – 60–70 уд·мин⁻¹;
- удовлетворительная – 75–89 уд·мин⁻¹;
- неудовлетворительная – более 90 уд·мин⁻¹.

Артериальное давление крови – один из главных показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Оно характе-

ризует сократительную функцию сердца, эластичность и просвет сосудов. Артериальное давление зависит от возраста человека. Так, у 17–18 летних юношей верхняя граница нормы равна 129/79 мм.рт.ст., у лиц 19–39 лет – 134/84.

Для контроля функционального состояния дыхательной системы учитывают частоту дыхания в покое и жизненную емкость легких. В норме у взрослого человека частота дыхания составляет 11–18 колебаний в минуту. У тренированных людей частота дыхания снижается до 7–9 раз в минуту. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – это та часть общей емкости легких, о которой судят по максимальному объему воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха. ЖЕЛ подразделяется на три фракции: резервный объем выдоха, дыхательный объем, резервный объем вдоха. Она определяется с помощью водяного или сухого спирометра. ЖЕЛ является одним из важнейших показателей функционального состояния аппарата внешнего дыхания. Ее величины зависят как от размеров легких, так и от силы дыхательной мускулатуры. Индивидуальные значения ЖЕЛ оцениваются путем сопоставления полученных при исследовании величин с должными. Предложен ряд формул, с помощью которых можно рассчитать должные величины ЖЕЛ. В практике оздоровительной физической культуры для определения должной величины ЖЕЛ целесообразно пользоваться формулами Людвига:

ЖЕЛ_{долж.} у мужчин: $(40 \times \text{длину тела, см}) + (30 \times \text{массу тела, кг}) - 4400$, мл;

ЖЕЛ_{долж.} у женщин: $(40 \times \text{длину тела, см}) + (10 \times \text{массу тела, кг}) - 3800$, мл.

Превышение фактической величины ЖЕЛ относительно должной указывает на высокие функциональные резервы аппарата дыхания, снижение на 20% и более свидетельствует о патологии. Увеличение показателей ЖЕЛ у мужчин до 7 л и более, а у женщин до 5 л и более наблюдается у лиц, тренирующихся на выносливость.

Резервы легких можно определять с помощью *жизненного индекса* (отношение ЖЕЛ к массе тела). Если жизненный индекс у мужчин менее $60 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$, а у женщин менее $50 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$, это свидетельствует о недостаточности ЖЕЛ или избыточной массе тела.

Резервы легких и кровообращения отражает *индекс Скибинского*, рассчитываемый по формуле:

$$\text{Индекс Скибинского} = \frac{\frac{\text{ЖЕЛ (мл)}}{100} \times \text{время задержки дыхания (сек)}}{\text{ЧСС (уд·мин}^{-1}\text{)}}$$

Оценка индекса:

- очень плохо – менее 6;
- неудовлетворительно – 6–10;
- удовлетворительно – 11–30;
- хорошо – 31–60;
- отлично – более 60.

О резервах кислород обеспечения судят по результатам пробы с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) и на выдохе (проба Генчи). Выполнение пробы Штанге: после 5-минутного покоя делают максимальный вдох, затем полный выдох, неполный вдох (75% от максимального) и задерживают дыхание, при этом нос зажимают при закрытом рте. Оценка пробы: в норме длительность времени задержки дыхания составляет 40–50 с. У тренированных величина этого показателя выше.

Проба с произвольной задержкой дыхания на выдохе (проба Генчи) выполняется аналогично. В норме время задержки дыхания составляет 35 с.

Устойчивость организма к гипоксии определяется следующим образом: после отдыха в течение 3–5 минут определяется пульс в покое за 30 с, затем выполняется проба Генчи. Устойчивость организма к гипоксии характеризует отношение ЧСС ко времени задержки дыхания на вдохе. Оценка результата: в норме этот показатель равен – 1. Чем меньше показатель, тем выше устойчивость организма к гипоксии.

Согласованность в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем характеризует отношение ЧСС/ЧД. Оценка результата в покое и при различных физических нагрузках у взрослых колеблется в пределах 4:1-5:1. Повышение этого показателя за счет ЧСС указывает на понижение экономичности функционирования сердца, понижение за счет учащения ЧД – на снижение экономичности функционирования аппарата внешнего дыхания.

Для суждения о функциональных резервах применяют функциональные пробы с физической нагрузкой. Различают функциональные пробы со стандартной (умеренной), субмаксимальной и максимальной нагрузками.

Пробы со стандартной нагрузкой используются для оценки реакции организма, экономичности сердечно-сосудистой системы, совершенства саморегуляции организма.

Проба с приседаниями. Из исходного положения стоя (ноги вместе) в медленном темпе сделать 20 приседаний за 30 с, поднимая руки вперед, сохраняя туловище прямым и широко разводя колени в стороны. До и после приседаний измеряют пульс за 30 с. Шкала оценки результата пробы представлена в таблице 36.

Таблица 36

Шкала оценки результата пробы с приседаниями

Реакция ЧСС	Оценка результата
увеличение ЧСС менее, чем на 25%	отлично
увеличение ЧСС на 25–50%	удовлетворительно
увеличение ЧСС более, чем на 50%	неудовлетворительно

Проба Шафрановского – определение динамики ЖЕЛ под влиянием физической нагрузки. Определяется величина ЖЕЛ до нагрузки в покое. Затем испытуемый выполняет 3-х минутный бег на месте в темпе 180 шагов в минуту с высоким подниманием бедра. Сразу после окончания нагрузки, а также через 1, 2 и 3 минуты восстановления повторяются измерения ЖЕЛ.

Оценка:

- а) увеличение ЖЕЛ после нагрузки более чем на 200 мл – функциональное состояние хорошее;
- б) снижение ЖЕЛ после нагрузки более чем на 200 мл – функциональное состояние неудовлетворительное;
- в) колебания ЖЕЛ не превышает 200 мл – функциональное состояние удовлетворительное.

Вегетативный индекс Кердо (ВИ) рассчитывается на основании более или менее стабильных характеристик вегетативных показателей сердечно-сосудистой системы в период относительного покоя.

Расчет вегетативного индекса (ВИ) Кердо:

$$ВИ = \frac{(1-D) \times 100}{ЧСС}$$

где D – величина диастолического давления, мм.рт.ст.

ЧСС – частота сердечных сокращений, уд·мин⁻¹

Трактовка: при полном вегетативном равновесии в сердечно-сосудистой системе $ВИ=0$. Если коэффициент положительный, то преобладают симпатические влияния, если цифровое значение коэффициента получают со знаком минус, то повышен парасимпатический тонус.

Критерии положительной эффективности занятий физическими упражнениями:

– урежение ЧСС в состоянии мышечного покоя. Урежение ЧСС более чем на 10 ударов по отношению к первичным данным свидетельствует о переходе организма в более высокий функциональный класс (например, с низкого в ниже средний, с ниже среднего в средний и т.п.);

– уменьшение реакции ЧСС на стандартную нагрузку;

– снижение уровня артериального давления (при гипертензии) или его повышение (при гипотонии); нормализация артериального давления (достижение нормативных значений);

– увеличение жизненной емкости легких, уменьшение степени ее отклонения от должных величин, достижение должных величин;

– урежение частоты дыхания в покое;

– повышение индекса Скибинского;

– увеличение времени задержки дыхания на вдохе и на выдохе, уменьшение степени ее отклонения от нормы;

– повышение устойчивости организма к гипоксии (уменьшение отношения ЧСС ко времени задержки дыхания на вдохе);

– улучшение согласованности сердечно-сосудистой и дыхательной систем (по характеру изменения соотношения ЧСС/ЧД);

– повышение результативности функциональных проб (положительный результат – уменьшение темпа прироста ЧСС в условиях стандартной физической нагрузки).

Оценка эффективности фитнес-программ на основе динамики физической работоспособности

В физическом воспитании и спорте оперируют термином «физическая работоспособность» (*physical working capacity*), под которым понимают потенциальные возможности человека произвести максимум физических усилий. Физическая работоспособность определяется морфофункциональным состоянием различных органов и систем, психическим статусом, мотивацией и др.

В процессе занятий фитнесом у студентов применяют метод косвенной оценки работоспособности с помощью функциональной пробы Руфье.

Метод основан на учете величины пульса, зарегистрированной на различных этапах восстановления после относительно небольших нагрузок.

С этой целью используют 30 приседаний за 45 секунд либо 3-х минутный степ-тест. Пульс определяют после 5 минут отдыха в положении лежа (при степ-тесте сидя) за 15 с до нагрузки, в первые и последние 15 с 1-й минуты восстановления (результат умножают на 4). Для оценки работоспособности по нижеприведенной формуле рассчитывают индекс Руфье.

$$\text{Индекс Руфье} = \frac{(\Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3) - 200}{10}$$

где Π_1 – исходный пульс;

Π_2 – сразу после нагрузки;

Π_3 – в конце 1-й минуты восстановления.

Если индекс Руфье составляет менее 3 – физическая работоспособность – высокая; 4–6 – хорошая; 7–10 – посредственная; 11–14 – удовлетворительная, 15 и более – плохая.

Метод прогнозирования физического состояния (Е.А. Пирогова)

На основании наличия взаимосвязи между физиологическими показателями, измеряемыми в покое, и уровнем максимальной физической работоспособности предложена формула прогноза физического состояния у взрослых людей. На основе учета веса, роста, пульса и артериального давления в покое рассчитывают индекс физического состояния (ИФС) по формуле:

$$\text{ИФС} = \frac{700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АД}_{\text{сред.}} - 2,7 \times \text{возраст} + 0,28 \times \text{вес}}{350 - 2,6 \times \text{возраст} + 0,21 \times \text{рост}}$$

где ИФС – индекс физического состояния, эквивалентный прогнозируемому уровню физического состояния, усл.ед.;

ЧСС – частота сердечных сокращений, уд·мин⁻¹;

АД_{сред.} – среднее артериальное давление, рассчитывается по формуле:

$$АД_{\text{сред}} = \frac{АД_{\text{сист.}} - АД_{\text{диаст}}}{3} + АД_{\text{диаст}}, \text{ мм рт. ст.}$$

возраст – возраст, лет;

вес – масса тела, кг;

рост – длина тела, см,

$АД_{\text{сист}}$ – систолическое артериальное давление, мм. рт. ст.

$АД_{\text{диаст}}$ – диастолическое артериальное давление, мм. рт. ст.

Оценка физического состояния производится по таблице 37.

Таблица 37

**Шкала оценки физического состояния
по индексу физического состояния (Пирогова Е.А.)**

Уровень физического состояния	Порядковый номер	Значение ИФС
низкий	1	$\leq 0,375$
ниже среднего	2	0,376–0,525
средний	3	0,526–0,675
выше среднего	4	0,676–0,825
высокий	5	$\geq 0,826$

*Экспресс – система диагностики физического состояния
«КОНТРЭКС-1»*

Экспресс-система «Контрэкс-1» разработана проф. С.А. Душаниным и предназначена для самоконтроля физического состояния.

Система состоит из 7 показателей. За каждый результат начисляются или отчисляются баллы:

1. *Возраст.* Каждый год жизни дает 1 балл. Например, в возрасте 20 лет начисляется 20 баллов.

2. *Масса тела.* Имеющий нормальную массу получает 30 баллов. За каждый килограмм массы тела сверх нормы, рассчитываемой по ниже приведенным формулам, вычитается 5 баллов:

$$\text{мужчины: } 50 + (\text{рост} - 150) \times 0,75 + \frac{\text{возраст} - 21}{4}$$

$$\text{женщины: } 50 + (\text{рост} - 150) \times 0,32 + \frac{\text{возраст} - 21}{5}$$

3. *Артериальное давление крови.* Имеющий нормальное артериальное давление (АД) получает 30 баллов. За каждые 5 мм.рт.ст. систолического или диастолического давления выше расчетных величин, определяемых по формуле, вычитают 1 балл:

мужчины: АД сист. = $109 + 0,5 \times \text{возраст} \times 0,1 \times \text{масса тела}$
АД диаст. = $74 + 0,1 \times \text{возраст} \times 0,15 \times \text{масса тела}$
женщины: АД сист. = $102 + 0,7 \times \text{возраст} + 0,15 \times \text{масса тела}$
АД диаст. = $78 + 0,17 \times \text{возраст} + 0,1 \times \text{масса тела}$

4. *Курение.* Некурящий получает 30 баллов. За каждую выкуренную в течение дня сигарету из общей суммы вычитается 1 балл.

5. *Алкоголь.* Не употребляющий алкоголя получает 30 баллов. За каждый 100 г любого алкогольного напитка, употребляемого не реже одного раза в неделю, из набранной суммы вычитается 2 балла. Эпизодический прием алкоголя не учитывается.

6. *Пульс в покое.* За каждый удар ниже 90 начисляется 1 балл. Например, пульс $68 \text{ уд} \cdot \text{мин}^{-1}$ дает 22 балла и т.д. При пульсе 90 и больше баллы не начисляются.

7. *Восстанавливаемость пульса.* После 5 мин. отдыха в положении сидя измерить пульс за одну минуту, затем сделать 20 глубоких приседаний в течение 40 с и вновь сесть. Через 2 мин вновь измерить пульс за 10 с и результат умножить на 6. Соответствие исходной (до нагрузки) величине дает 30 баллов, превышение пульса на 10 ударов – 20 баллов, на 15–10 баллов, на 20–5 баллов, более 20 ударов – из общей суммы вычесть 10 баллов.

8. *Общая выносливость.* Выполнение упражнений на развитие выносливости (ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде, гребля, бег на лыжах и др.) ежедневно в течение не менее 15 мин. на протяжении 8–10 недель при частоте пульса не ниже $170 \text{ минус возраст}$ в годах (максимально $185 \text{ минус возраст}$) дает 30 баллов. Их выполнение 4 раза в неделю – 25 баллов, 3 раза – 20 баллов, 2 раза – 10 баллов, 1 раз – 5 баллов, ни одного раза и при несоблюдении описанных выше условий по пульсу и тренировочным средствам (физическим упражнениям) – баллы не начисляются (0 баллов).

После суммирования полученных баллов для оценки физического состояния используется таблица 38.

Оценка физического состояния (Душанин С.А.)

Оценка физического состояния	Сумма баллов
1 – низкое	менее 30
2 – ниже среднего	91–120
3 – среднее	121–170
4 – выше среднего	171–200
5 – высокое	201 и больше

*Оценка уровня физического здоровья
(С.В. Хрущев, 2006)*

Измеряются такие показатели в состоянии покоя: длина и масса тела, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), время задержки дыхания на обычном вдохе (проба Штанге), функциональная проба Руфье – 30 приседаний за 45 с, количество переходов (сгибаний) из положения лежа на спине с фиксацией ног в положение сидя без помощи рук за 60 с.

Необходимо провести тестирование в пробе Руфье. Измеряется ЧСС испытуемого за 15 с в положении сидя после 5 мин отдыха (ЧСС₁), затем обследуемый выполняет 30 глубоких приседаний, выбрасывая руки вперед за 45 с и сразу же садится на стул. Подсчитывается ЧСС за первые 15 с после нагрузки (ЧСС₂), затем в последние 15 с 1-й минуты после нагрузки (ЧСС₃).

Индекс Руфье рассчитывается по формуле:

$$\text{Индекс Руфье} = \frac{4 \times (\text{ЧСС}_1 + \text{ЧСС}_2 + \text{ЧСС}_3) - 200}{10}$$

Массо-ростовой индекс:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{МТ}}{\text{ДТ}^2}$$

где МТ – масса тела (кг);
ДТ – длина тела (м)

Индекс Робинсона:

$$ДП = \frac{ЧССп \cdot АДсист.}{100}$$

где: ДП – индекс Робинсона, (двойное произведение), у.о.;
ЧССп – частота сердечных сокращений в состоянии покоя (уд·мин⁻¹);
АДсист. – артериальное давление систолическое (мм.рт.ст.).

Индекс Скибинского:

$$ИС = \frac{ЖЕЛ \cdot проба Штанге}{ЧСС}$$

где: ИС – индекс Скибинского (усл. ед.);
ЖЕЛ – жизненная емкость легких (мл);
проба Штанге (с);
ЧСС – частота сердечных сокращений в состоянии покоя (уд·мин⁻¹).

Индекс Шаповаловой:

$$ИШ = \frac{МТ}{ДТ} \cdot \frac{КП}{60}$$

где: ИШ – индекс Шаповаловой (усл. ед.);
МТ – масса тела (г);
ДТ – длина тела (мм)
КП – количество подъёмов туловища за 60 с (раз);
Все перечисленные показатели оцениваются в баллах по табл. 39.

Таблица 39

**Формализованные оценки показателей физического здоровья
юношей и девушек 17–18 лет (Хрушев С.В., 2006)
1. Массо-ростовой индекс Кетле (кг/м²)**

Возраст (лет)	пол	Оценка, баллы				
		2	4	5	3	1
		дефицит массы	гармоничное (-)	гармоничное	гармоничное (+)	тучное
17	ю	<19	19,1–20,9	21,0–23,0	23,1–24,9	>25
	д	<20	20,1–21,9	22,0–24,0	24,1–25,9	>26
18	ю	<19	19,1–20,9	21,0–23,0	23,1–24,9	>25
	д	<20	20,1–21,9	22,0–24,0	24,1–25,9	>26

2. Индекс Робинсона («двойное произведение»), усл. ед.

Возраст (лет)	пол	Оценка, баллы				
		5	4	3	2	1
		высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
17–18	ю	<70	71–80	81–107	108–115	>116
	д	<70	71–85	86–100	101–110	>111

3. Индекс Скибинского, усл. ед.

Возраст (лет)	пол	Оценка, баллы				
		1	2	3	4	5
		низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
17–18	ю	<1249	1250–1619	1620–3400	3401–4400	>4401
	д	<899	900–1199	1200–1700	1701–2050	>2051

4. Индекс мощности В.А. Шаповаловой, усл. ед.

Возраст (лет)	пол	Оценка, баллы				
		1	2	3	4	5
		низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
17–18	ю	<199	200–224	225–275	276–300	>301
	д	<212	213–245	246–296	297–324	>325

5. Индекс Руфье, усл. ед.

Возраст (лет)	пол	Оценка, баллы				
		1	2	3	4	5
		низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
17–18	ю	>15,0	14,9–10,0	9,9–8,0	7,9–5,1	< 5,0
	д	>15,0	14,9–10,0	9,9–8,0	7,9–5,1	< 5,0

После оценки каждого показателя в баллах рассчитывается общая сумма баллов, которая и определяет уровень физического здоровья студентов (табл. 40).

Таблица 40

Экспресс-оценка уровня физического здоровья (Хрущев С.В., 2006)

Баллы	Уровень физического здоровья
23–25	Высокий
19–22	Выше среднего
14–18	Средний
10–13	Ниже среднего
5–9	Низкий

Оценка уровня физического здоровья (Г.Л. Апанасенко, 1988)

Измеряются такие показатели в состоянии покоя: длина и масса тела, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), кистевая динамометрия сильнейшей руки, функциональная проба (восстановление пульса после 20 приседаний за 30 с), количество переходов (сгибаний) из положения лежа на спине с фиксацией ног в положение сидя без помощи рук за 60 с. Оценка уровня физического здоровья осуществляется по табл. 41–42.

Таблица 41

**Экспресс-оценка уровня физического состояния (женщины)
(Апанасенко Г.Л., 1988)**

Показатель	Уровень здоровья				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Индекс массы тела $\frac{\text{масса тела, кг}}{(\text{рост, м})^2}$	16,9 и менее (-2)	17,0-18,6 (-1)	18,7-23,8 (0)	23,9-26,0 (-1)	26,1 и более (-2)
$\frac{\text{ЖЕЛ}}{\text{масса тела}}$, мл/кг	<40 (-1)	41-45 (0)	46-50 (1)	51-56 (2)	>56 (3)
Динамометрия кисти $\frac{\text{кисти}}{\text{масса тела}}$, %	≤ 40 (-1)	41-50 (0)	51-55 (1)	56-60 (2)	≥ 61 (3)
$\frac{\text{ЧСС} \cdot \text{АД}_{\text{сисст}}}{100}$	≥ 111 (-2)	95-110 (-1)	85-94 (0)	70-84 (3)	≤ 69 (5)
Время, мин, восстановление ЧСС после 20 приседаний за 30 с	>3 (-2)	2-2,59 (1)	1.30-1.59 (3)	1.00-1.29 (5)	≤ 0,59 (7)
Общая оценка уровня здоровья, сумма баллов	≤ 3	4-6	7-11	12-15	16-18
Примечание. В скобках – баллы					

**Экспресс-оценка уровня физического состояния (мужчины)
(Апанасенко Г.Л., 1988)**

Показатель	Уровень здоровья				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Индекс массы тела $\frac{\text{масса тела, кг}}{(\text{рост, м})^2}$	18,9 и менее (-2)	19,0-20 (-1)	20,1-25 (0)	25,1-28 (-1)	28 и более (-2)
$\frac{\text{ЖЕЛ}}{\text{масса тела}}$, мл/кг	<50 (-1)	51-55 (0)	56-60 (1)	61-65 (2)	<65 (3)
Динамометрия кисти $\frac{\text{кисти}}{\text{масса тела}}$, %	≤ 60 (-1)	61-65 (0)	66-70 (1)	71-80 (2)	≥ 80 (3)
$\frac{\text{ЧСС} \cdot \text{АД}_{\text{сист}}}{100}$	≥ 111 (-2)	110-95 (-1)	94-85 (0)	84-89 (3)	≤ 70 (5)
Время, мин, восстановление ЧСС после 20 приседаний за 30 с	>3 (-2)	2-2,59 (1)	1,50-1,59 (3)	1,00-1,29 (5)	≤ 59 (7)
Общая оценка уровня здоровья, сумма баллов	≤ 3	4-6	7-11	12-15	16-18
Примечание. В скобках – баллы					

*Оценка уровня физического состояния молодежи
(В.И. Белов, 1993)*

Достаточно информативной является система оценки уровня физического состояния молодежи, разработанная В.И. Беловым, 1993 (табл. 43)

**Экспресс-оценка уровня физического состояния
(В.И. Белов, 1993)**

Показатель	Баллы								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЧСС в покое, в 1 мин	> 90	76-90	68-75	60-67	51-59	50 и <			
АД в покое, мм. рт.ст.	> 140/90	<u>131-140</u> 81-90		<u>121-130</u> 76-80		<u>111-120</u> 71-75		<u>106-110</u> 60-70	
	< 80/50	<u>80-89</u> 50-54	<u>90-99</u> 55-59	<u>100-105</u> 76-80					
ЖЕЛ на массу тела (мл · кг ⁻¹)									
мужчины:	< 50	50-55	56-60	61-65		66-70		> 70	
женщины:	< 40	40-45	46-50	51-55		56-60		> 60	
Стаж занятий физическими упражнениями не менее двух раз в неделю по 30 мин и более	не занимается	до 1 года или < 2 раз	1-2 года		3-4 года		5-7 лет	8-10 лет	> 10 лет
Бег 2 км, мин., с:									
мужчины:	> 12.00	11.01-12.00	10.01-11.00	9.01-10.01-	8.01-9.00		7.30-8.00		< 7.30
женщины:	> 14.00	13.01-14.00	12.01-13.00	12.00	10.01-11.00		9.30-10.00		< 9.30
или время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с (мин, с)	более 3.00		2.01-3.00	1.00-2.00			< 1.00		
Прыжок в длину с места, см:									
мужчины:		200-290	210-219	220-229	240 и >				
женщины:		140-149	150-159	160-169	180 и >				

Подтягивание на перекладине или сгибание-разгибание рук в упоре лежа (мужчины)	<2 раз	2-3	4-6	7-10	11-14	15 и >			
	<4 раз	4-9	10-19	20-29	30-39	40 и >			
Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой (женщины)	< 10 раз	10-19	20-29	30-39	40-49	50 и >			
Количество простудных заболеваний в течение года	> 5	4-5	2-3		1			не болеет	
Количество хронических заболеваний внутренних органов	>1	1					нет		

Уровень физического состояния определяется по количеству набранных баллов, деленному на 9:

Очень высокий (5,0 и выше). Вашему здоровью можно позавидовать. Продолжайте так же тренироваться, закаляться и правильно питаться.

Высокий (4,0–4,9). Риск возникновения хронических заболеваний начинает увеличиваться по мере снижения уровня здоровья от 4,9.

Средний (3,0–3,9). Организм находится в состоянии предболезни, органы и системы работают с большим напряжением.

Низкий (2,0–2,9). Срочно пересмотрите свой образ жизни. Около 95% лиц, относящихся к этой категории, хронически больны.

Очень низкий (1,0–1,9). Организм находится в критическом состоянии, необходимо углубленное медицинское обследование.

Контрольные вопросы:

1. Перечислить факторы, определяющие оздоровительную эффективность занятий фитнесом.

2. Раскрыть роль контроля в фитнес-культуре студентов.
3. Охарактеризовать виды контроля по срокам и целевому назначению.
4. Проанализировать влияние рационального двигательного режима на здоровье студентов.
5. Охарактеризовать субъективные и объективные показатели состояния организма.
6. Проанализировать особенности разных методов оценки физического состояния.
7. Назвать критерии положительной эффективности занятий на основе динамики антропометрических показателей.
8. Раскрыть содержание экспресс-системы «Контрекс-1».

Контрольные задания:

1. Рассчитать должную массу тела для студентки с длиной тела 160 см по индексу Брока.
2. Определить индекс Кетле для студента с массой тела 80 кг и длиной тела 170 см.
3. Оценить результат ИМТ для студента с массой тела 60 кг и длиной тела 1,8 м.
4. Определить гармоничность развития мускулатуры у студента с обхватными размерами плеча: 36,5 см, груди: 108,8 см, бедра: 65 см.
5. Оценить степень отклонения обхватных размеров частей тела от должных величин у студентки с длиной тела 172 см – плечо: 31,3 см, талия: 70,5 см, живот: 92 см, бедро: 57,3.
6. Определить физическую работоспособность по индексу Руфье при следующих значениях: $P_1=66$, $P_2=124$, $P_3=90$.
7. Оценить физическое состояние по методу Пироговой Е.А. для студента 20 лет, с массой тела 78 кг, длиной тела 184 см, АД сист. = 130 мм.рт.ст., АД диаст. = 90 мм.рт.ст., ЧСС = 70 уд·мин⁻¹.

Литература:

1. Булич Э. Здоровье человека / Э. Булич, И. Муравов. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
2. Гетман В.О. Методологічні та організаційні засади оздоровлення людини : навч. посіб. / В.О. Гетман, Ю.В. Новицький, О.П. Питомець. – К.: Основа, 2009. – 200 с.

3. *Грибан Г.П.* Життєдіяльність та рухова активність студентів / Г.П. Грибан. – Житомир: Рута, 2009. – 592 с.

4. *Григорьев В.И.* Образ жизни и здоровье студентов: учеб.-метод. пособие / В.И. Григорьев, Д.Н. Давиденко. – СПб.: Изд-во СПб ГУЭФ, 2005. – 119 с.

5. *Губа В.П.* Научно-практические и методические основы физического воспитания учащейся молодежи: учеб. пособие / В.П. Губа, О.С. Морозов, В.В. Перфеенков. – М.: Советский спорт, 2008. – 206 с.

6. *Зинченко В.Б.* Адаптация студентов к условиям жизнедеятельности в ВУЗе: метод. пособие / В.Б. Зинченко, Н.Т. Гришко. – К. : Друк. «НВФ» Славутич-Дельфін», 2008. – 25 с.

7. *Иващенко Л.Я.* Самостоятельные занятия физическими упражнениями / Л.Я. Иващенко, Н.П. Страпко. – К.: Здоров'я, 1988. – 160 с.

8. *Иващенко Л.Я.* Программирование занятий оздоровительным фитнесом / Л.Я. Иващенко, А.Л. Благий, Ю.А. Усачев. – К.: Наук. світ, 2008. – 198 с.

9. *Иващенко Л.Я.* Фізичне виховання дорослого населення / Л.Я. Иващенко, О.Л. Благий // Теорія і методика фізичного виховання; за ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2012. – Т. 2. – С. 190–237.

10. *Основы валеологии* / под общей ред. В.П. Петленко. – К.: Олимпийская литература, 1999. – Кн. 1. – 435 с.

11. *Хоули Эдвард Т.* Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Т. Эдвард Хоули, Б. Дон Френкс. – К.: Олимпийская литература. – 2004. – 376 с.

12. *Щербина В.А.* Фізична культура і біогуманітарна підготовка студентів ВУЗів: навч. посіб. / В.А. Щербина, С.І. Операйло. – К.: ІСДО. – 1995. – 208 с.

13. *Weede T.* Personal training business: your step-by-step: guide to success / T. Weede. – 2nd. ed. – [S. l.]: Entrepreneur Press, 2008. – XIV, 162 p.

14. *McKenzie J.F.* Planning, implementing, and evaluating health promotion programs: a primer / J.F. McKenzie, B.L. Neiger, R. Thackeray. – 5th ed. – San Francisco: Pearson Benjamin Cummings, 2009. – XVI, 464 p.

9. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ФИТНЕС-КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ

Важная роль в формировании фитнес-культуры студентов принадлежит преподавателям по физическому воспитанию. От их знаний, умений и навыков во многом зависит эффективность процесса физического воспитания студентов. Проблема целенаправленного профессионального развития преподавателей по физическому воспитанию относится к числу тех «вечных» проблем, которые постоянно находятся в центре внимания. В Концепции развития физической культуры и спорта в Российской Федерации указывается на важность научно-теоретического обоснования технологии психолого-педагогического сопровождения профессионального совершенствования специалистов в сфере спорта, от которых зависит здоровье нации. Под сопровождением понимается метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора. Сопровождение – это взаимодействие сопровождаемого и сопровождающего, направленное на разрешение жизненных проблем развития сопровождаемого. Сопровождение – особый вид взаимодействия, целевым назначением которого выступает научение субъекта развитию искусству предупреждения и решения проблем наиболее позитивным для развития методом. Использование понятия «психолого-педагогическое сопровождение» подчеркивает единство педагогического и психологического в решении проблем развития человека.

Вместе с тем, как показывает педагогическая практика, недостаточно изучены механизмы и закономерности формирования профессионально важных качеств, их динамика в ходе профессионального развития; нечётко определены критерии, педагогические показатели и уровни профессионального совершенствования преподавателей по физическому воспитанию в вузах; недостаточно внимания уделено целостному, системному анализу их профессионального становления и развития.

Известно, что физическая культура и спорт в высшей школе выполняют несколько важных функций. Реализация образовательной функции открывает возможность студентам управлять своим физическим состоянием и функциональными резервами организма. Воспитательная

функция проявляется в формировании у студентов патриотического мировоззрения, личного достоинства, нравственного самосознания, навыков и умений высококультурного поведения.

Однако нельзя в полной мере реализовать названные функции, если деятельность преподавателей по физическому воспитанию не будет нацелена на постоянный поиск наиболее эффективных способов решения педагогических задач.

Анализ педагогической деятельности показывает, что преподаватели по физическому воспитанию должны обладать большим диапазоном качеств, которые можно свести в следующие основные группы: морально-психологические, профессиональные, организаторские и педагогические. Все они образуют профессиональную структуру личности преподавателя по физическому воспитанию вуза и позволяют наиболее эффективно использовать ее возможности в интересах достижения педагогических целей.

Педагог по физическому воспитанию, прежде всего, должен хорошо разбираться в проблемах физической культуры и спорта, активно поддерживать все новое и передовое в области спорта, появляющееся как в стране, так и за рубежом. В настоящее время не в полной мере исследован аспект, позволяющий преподавателю организовать достижение поставленной цели не только с одним, а и одновременно с несколькими обучаемыми.

Организаторские качества проявляются в умении преподавателя найти главное в работе, наладить напряженную творческую учебную деятельность студента с учетом индивидуальных физических особенностей организма, психических состояний и настроений, в способности заряжать энергией обучаемых, задавать бодрый деловой тон в их деятельности; в умении поддерживать высокую учебную дисциплину, организовать учебный коллектив группы. Среди организаторских качеств преподавателя по физическому воспитанию, особенно важны целеустремленность, четкое понимание того, зачем осуществляется то или иное педагогическое действие; умение планировать свою работу, работу обучаемых на каждое занятие, неделю, месяц, период; стимулировать и контролировать учебную деятельность студентов. Преподавателю важно обладать способностью привлекать к себе людей, что достигается стремлением к постоянному общению со студентами, психолого-педагогическим анализом поведения и поступков обучаемых, способностью мысленно поставить себя в психологическую ситуацию другого

человека и действовать за него, глубокой верой в каждого обучаемого. Преподаватель, обладающий такими качествами, систематически ведет учет деятельности и поведения обучаемых, постоянно анализирует ее, вносит необходимые коррективы.

Необходимо также отметить, что современная молодежь – это люди с большими духовными и спортивными запросами, эрудированные, с разносторонними интересами. Чтобы удовлетворять их любознательность и многочисленные запросы, преподавателю важно быть высококультурным человеком, увлекаться всем новым, любить книги, регулярно читать газеты и журналы, следить за современными достижениями науки в области физической культуры и спорта. Кроме того, система физического воспитания в вузе должна учитывать и такое направление педагогической деятельности, как организация доброжелательных взаимоотношений в студенческом спортивном коллективе.

Обучение студентов, организация тренировочных занятий – дело творческое: каждая педагогическая ситуация требует своего особого решения. Эффективной она может быть в том случае, если преподаватель по физическому воспитанию обладает такими качествами, как педагогическая наблюдательность и воображение, педагогическое мышление и такт, особыми качествами речи и педагогической техникой. Важной чертой современного преподавателя является способность к педагогическому творчеству, инновационному мышлению.

Педагогическая наблюдательность – это способность целенаправленно и систематически изучать объект своего учебно-воспитательного воздействия, по внешним, часто малозаметным признакам видеть особенности внутреннего мира обучаемых; умение заметить все изменения, происходящие в личности и физическом развитии студента, своевременно подметить и разгадать причины и мотивы всяких перемен в его учебной деятельности и поведении. Преподаватель с развитой наблюдательностью быстрее определит основные пробелы в уровне физической подготовленности, знаниях, навыках и умениях студентов, в формировании их физических качеств; а с другой стороны, выявит наиболее сильные положительные качества и черты характера обучаемых, чтобы опираться на них.

Педагогическая наблюдательность дает возможность своевременно вовлечь в учебную работу студента, который недооценивает роль физической культуры и спорта. Такая наблюдательность вырабатывается в процессе активной профессиональной деятельности и

может быть доведена до высокого уровня совершенства. Для этого следует тщательно изучать уровень физического состояния каждого студента, фиксировать наиболее важные факты и явления в его учебе и поведении, делать из них психолого-педагогические выводы и обобщения. При рассмотрении студенческого коллектива на занятиях физической культурой необходимо учесть и такую особенность, как определение микроколлективов в составе группы и, используя их, активизировать учебный процесс.

Педагогическое воображение – это способность преподавателя проектировать физическое развитие обучаемого и предвидеть последствия воздействий на него; умение представить себе и спланировать для этого основные учебно-воспитательные и спортивные мероприятия; мысленно раскрыть внутренний мир, психические состояния обучаемых; правильно установить факторы, влияющие на учебную и спортивную деятельность студентов, их отношение к спорту и здоровому образу жизни. Хорошо развитое педагогическое воображение помогает преподавателю четко представлять себе будущие успехи в спорте обучаемых, предвидеть возможные затруднения при освоении ими учебного материала; определить перспективу физического развития отдельных студентов и группы в целом и в соответствии с этим строить образовательный процесс. По всей видимости, действенную помощь преподавателю в проектировании физического развития обучаемых, в разработке системы ближних и дальних перспектив может оказать научно обоснованная деятельность.

С педагогическим воображением тесно связано педагогическое мышление, которое предполагает умение преподавателя по физическому воспитанию своевременно и глубоко анализировать свою деятельность и действия обучаемых, выделять основные звенья в работе, способность устанавливать связи и обобщать отдельные факты.

Такого рода мышление должно отличаться отсутствием догматизма и формального отношения к решению различных проблем. Педагогически мыслящий преподаватель, прежде чем принять решение, внимательно изучит все обстоятельства, попытается разобраться в причинах слабого физического развития студента. Показателями педагогического мышления являются: способность быстро и продуктивно решать учебно-воспитательные задачи по спорту, легко переключаться с одной операции на другую, нетерпимость к шаблонным решениям, трезвая оценка своих возможностей, логичность и последовательность

в действиях. Имеет также значение умение вести педагогический дневник и анализировать свои записи, наличие публикаций (выступлений) по вопросам теории и методики физического воспитания, участие в разработке учебных пособий по физической культуре и т.п.

Постоянное упражнение в решении педагогических задач, систематическое пополнение психолого-педагогических знаний, творческий поиск нового в физической культуре способствуют формированию педагогической интуиции и инновационного мышления. Эти качества позволяют быстро и правильно, почти «не думая», решать неожиданные, порой новые педагогические задачи. Однако следует всегда помнить, что интуиция – это результат долгой практики, плод ранее проведенной большой работы над собой.

Педагогический такт представляет сложное профессиональное качество, которое характеризуется чувством меры, особой целесообразностью всего того, что делает преподаватель, обоснованностью и гибкостью различных методов, средств и приемов физического воспитания. Способствуя успешному протеканию образовательного процесса, такт благоприятствует установлению контакта и взаимопонимания с группой; позволяет преподавателю находить правильный тон с обучаемыми: не уговаривать, не рассуждать, когда нужно потребовать; не допускать излишнего морализования; умело варьировать интонацией голоса; быть чутким и внимательным; наиболее эффективно осуществлять проверку уровня физической подготовленности, давать им объективную оценку.

На наш взгляд, можно выделить следующие основные признаки педагогического такта:

- высокая требовательность без грубости, мелочности и придирчивости;
- воздействие в форме внушений, предупреждений и предложений без подавления и унижения личности обучаемых;
- умение слушать обучаемых, не выражая безразличия и превосходства;
- уравновешенность, самообладание и деловой тон общения без раздражительности, холодности и сухости;
- серьезность подхода к физическому развитию студентов;
- простота в обращении при проведении тренировочных занятий по спорту;
- принципиальность и настойчивость без упрямства в решении педагогических задач по физическому воспитанию;

- внимательность и чуткость к обучаемым;
- юмор в процессе занятий спортом без насмешливости, унижающей личность студента;
- скромность в личном поведении.

Соотношением приведенных признаков определяется мера тактичности преподавателя по физическому воспитанию, которая выражается в количественных и качественных показателях. Количественные показатели такта проявляются в оптимальной частоте его проявлений. Так, излишне частые напоминания, о слабом физическом развитии обучаемых, приводят к ослаблению эффективности педагогического такта. Разумное сочетание основных элементов такта с учетом их воспитательного влияния свидетельствует о творческом отношении преподавателя к делу. В свою очередь, качественные показатели характеризуют степень влияния такта на повышение эффективности образовательного процесса, создание благоприятной психологической обстановки, формирование положительных взаимоотношений между преподавателем и обучаемыми.

Преподавателю по физическому воспитанию, желающему, чтобы каждое его занятие оставляло ощутимый след в умах и душах обучаемых, следует научиться умелому использованию шутки, иронии, сатиры.

Практика подтверждает, что остроумный преподаватель легче овладевает симпатией студентов, юмор активизирует механизмы ума обучаемых. Умение создавать эффекты комического требует от преподавателя таких личностных качеств, как высокая эрудиция, находчивость, быстрота реакции, сообразительность, хорошо развитая оперативная память. Юмор – сильное оружие, использовать которое следует умело и тактично. Важно всегда помнить, что остроумие преподавателя – это не просто его умение вызвать смех, а средство эмоционального воздействия на обучаемых с целью достижения определенного психолого-педагогического эффекта. Этим отличается истинное остроумие от стремления рассмешить какую-то часть слушателей.

Не менее важно бороться и за чистоту речи. Точность лексики и фонетики, правильное произношение и ударение в словах, четкое построение фраз, свободных от нагромождения придаточных предложений и деепричастных оборотов, которые обычно плохо воспринимаются, отсутствие сложных для понимания слов и понятий, – неперемные условия чистоты речи.

Педагогическая техника – это комплекс навыков, умений и приемов, с помощью которых преподаватель достигает максимальной эффективности применяемых методов психолого-педагогического воздействия. В самом общем виде педагогическая техника включает:

- навыки и умения организации учебных занятий;
- приемы выразительного показа преподавателем своего отношения к тем или иным действиям и поведению обучаемых;
- умение пользоваться техникой речи;
- методику изучения и учета морально-психологических особенностей обучаемых;
- умение создавать различные педагогические ситуации в процессе занятий спортом;
- педагогический контроль и учёт физической подготовленности студентов.

Педагогическая техника связана с уровнем развития важнейших качеств преподавателя: педагогической наблюдательности, воображения и мышления, педагогического такта, культуры речи. Владение указанной техникой является составной частью педагогического мастерства и требует от преподавателя по физическому воспитанию глубоких психолого-педагогических знаний и специальной практической подготовки.

Перечисленные выше психолого-педагогические качества характеризуют идеального педагога. Правомерно предположить, что чем больше они соответствуют профессиональной структуре преподавателя, тем успешнее будет протекать его педагогическая деятельность. На практике преподаватели в различной степени обладают теми или иными качествами. Говоря о компенсации одних качеств другими, следует указать на два ее вида: неосознанную и осознанную. Первая происходит помимо воли человека, при этом отсутствие или недостаток одних качеств как бы автоматически компенсируется хорошо развитыми другими, способными в какой-то мере нейтрализовать их отрицательное воздействие. Более высокий уровень представляет осознанная компенсация, когда недостаточное развитие положительных качеств компенсируется применением специальных приемов. Так, необщительный характер можно компенсировать самопринуждением к систематическому общению со студентами, коллегами, стремлением быть в курсе их дел, нужд, запросов, оказывать необходимую помощь и поддержку. Ценность названной компенсации в том, что преподаватель, сознательно и целеустремленно работая над устранением

имеющихся у него недостатков, перестраивает свою личность, превращает те или иные приемы и навыки в устойчивые личностные качества.

Морально-психологические, профессиональные, организаторские и педагогические качества преподавателя по физическому воспитанию в своем единстве составляют основу, на которой формируется педагогическое мастерство. Оно представляет собой синтез развитого психолого-педагогического мышления, профессиональных знаний, навыков, умений и эмоционально-волевых средств выразительности, которое во взаимосвязи с высокоразвитыми качествами личности педагога позволяет ему эффективно решать учебно-воспитательные задачи по спорту. Педагогическое мастерство – сложное образование, в котором условно можно выделить два структурных элемента: методическое мастерство и мастерство воспитателя.

Методическое мастерство выражается в глубоком знании преподавателем целей и задач обучения физическому воспитанию, закономерностей педагогического процесса по физической культуре, своего предмета и основных положений смежных наук, принципов и методов дидактики и особенностей их реализации, методики преподавания психолого-педагогической сущности усвоения знаний, формирования спортивных навыков, умений и др.

Мастерство методиста, кроме овладения определенной суммой знаний, предполагает:

– умение передавать знания по физической культуре в наиболее доступной форме;

– способность добиваться прочной связи теоретических знаний с практическими действиями и формировать на этой основе необходимые спортивные навыки, умения;

– умение интересно, последовательно и логично излагать учебный материал, использовать различные приемы активизации познавательной деятельности обучаемых, прививать им навыки самостоятельного развития физических качеств и умственной деятельности;

– способность целеустремленно и квалифицированно решать в процессе тренировочных занятий воспитательные задачи.

Кроме того, педагогу важно обладать рядом общих для спортивного воспитателя свойств личности. Анализ деятельности лучших преподавателей по физическому воспитанию показывает, что для них характерны:

– способность принимать решения осуществлять педагогические воздействия с «дальним прицелом»; раскрыть перед каждым студентом и коллективом в целом систему перспектив по физическому развитию; решать каждую педагогическую задачу не изолированно, а в связи с другими;

– умение предвидеть трудности в развитии физических качеств и стремление их предотвратить;

– четкое представление о том, какие педагогические воздействия приводят к положительному результату и почему; что нужно и возможно достичь с обучаемыми за тот или иной промежуток времени и как этого добиться с минимальной затратой сил и средств;

– способность к всестороннему анализу причин, вызвавших конкретное педагогическое явление (неуспеваемость, низкий уровень физической подготовленности и т.п.); принятие мер не только в плане реагирования на эти явления, но и устранения породивших их причин

– умение постоянно анализировать свою деятельность, своевременно изменять систему работы по физическому воспитанию в соответствии с новыми условиями;

– постоянное стремление к самосовершенствованию; живой интерес к новому в жизни, науке, литературе, спорте.

Педагогическое мастерство немислимо без глубокого знания физической культуры и спорта. Причем это знание специфично. Оно включает не только знания теории и методики физического воспитания, но и то, как те или другие разделы воспринимаются, понимаются и усваиваются студентами, что затрудняет их при работе над своим физическим развитием, что для них легко и интересно, что скучно и почему. В этом плане особое значение приобретает онтодидактическая деятельность преподавателя. Ее суть заключается в преобразовании научной информации в учебную на уровне последних достижений современной науки о спорте. Эта задача решается путем соответствующего отбора и конструирования научной информации на основе принципов обучения и с учетом возможностей студентов.

В структуре педагогического мастерства большое место занимают психолого-педагогические знания. Каждому педагогу важно усвоить сущность и содержание психики обучаемых, закономерности ее функционирования и развития. Особенно необходимы знания об особенностях физического развития студента, направленности, мотивах учения и поведения, темпераменте, характере, способностях. Эффектив-

ность педагогической деятельности зависит и от того, насколько преподаватель по физическому воспитанию представляет себе психологию студенческого коллектива, взаимоотношения, мнения, спортивные традиции и другие явления в учебной группе. Для педагога также важно детально знать характер будущей профессиональной деятельности выпускников, пути и способы подготовки к ней студентов.

Психологические знания органически сочетаются со знаниями педагогики о закономерностях педагогического процесса по физическому воспитанию, о сущности, принципах, методах и формах физического воспитания, о путях достижения единства обучения, воспитания, развития и психологической подготовки, о сущности и содержании самовоспитания и самообразования, педагогическом мастерстве. Психолого-педагогические знания являются своеобразным компасом в деятельности педагога, так как дают ему возможность изучать студентов, выявлять индивидуальные возможности каждого из них, определять наиболее эффективные меры педагогического воздействия, как на отдельных студентов, так и на коллектив в целом. Психолого-педагогические знания выступают основой творчества преподавателя в образовательной деятельности по спорту.

Способность к педагогическому творчеству является одним из центральных звеньев в деятельности преподавателя по физическому воспитанию. Она позволяет с максимальной эффективностью, каждый раз по-новому и педагогически обоснованно применять в образовательном процессе методы и формы физического воспитания, спортивные навыки и умения, свои личностные качества. Педагогическое творчество характеризуется: умением преподавателя вносить новые, оригинальные элементы в уже сложившиеся методы, формы и методику физического воспитания; способностью наиболее эффективно применять весь арсенал методов, форм, приемов и средств педагогического воздействия; стремлением проектировать и создавать новый более совершенный педагогический опыт, заниматься научно-исследовательской работой; систематическим вдумчивым анализом и обобщением педагогических явлений; самостоятельностью и инициативностью в осуществлении образовательного процесса; умением соотносить результаты педагогического труда с современными требованиями к физической подготовленности студентов.

Таким образом, высокий уровень сформированности педагогического мастерства педагогов по физическому воспитанию является

одним из важнейших условий их эффективной профессиональной деятельности.

Основная цель совершенствования психолого-педагогического сопровождения профессионального развития преподавателей физического воспитания – это постоянный мониторинг этого процесса. Необходимой представляется и обратная связь, имеющая отношение к результатам, которую следует установить с педагогами.

Это инструментарий, благодаря которому возможно судить о различных аспектах психолого-педагогического сопровождения, в том числе – о мере включенности в этот процесс педагогов, каналах коммуникации, идущих «снизу вверх» и наоборот.

Несколько десятков исследований и методика установления обратной связи предоставили целый репертуар способов, касающихся психолого-педагогического сопровождения.

Постепенное («шаг за шагом») введение системы в практику психолого-педагогического сопровождения дает некоторые преимущества: апробация определенного образца, за внедрением которого ведется систематическое наблюдение, становится первым шагом в реализации задач профессионального развития педагогов.

Апробирование системы психолого-педагогического сопровождения может выявить необходимость перемен. Это могут быть как изменения самой системы, так и отдельных аспектов организационного контекста. Разработка и реализация процесса психолого-педагогического сопровождения повторяется заново; проведение обратной связи делает петлю. Вычлняются проблемы, которые нужно решить, и по истечении определенного периода времени новая система может быть введена более эффективно. Чем экстенсивнее перемены, тем больше времени потребуется на их осуществление: большинство преобразований, связанных с профессиональным становлением преподавателей по физическому воспитанию, оказываются довольно продолжительными по времени.

Новую систему психолого-педагогического сопровождения нельзя внедрить, полагая, что все пройдет гладко, без проблем; необходимо руководить этим процессом и оказывать поддержку. В частности, важно иметь инфраструктуру, способствующую коммуникации в рамках вуза.

Самой привычной комбинацией методов коммуникации является использование цепочки субъектов управления образовательным процессом в сочетании с регулярными письменными отчетами.

Но есть и более широкий аспект психолого-педагогического сопровождения – постоянное информирование педагогов о происходящем. Таким образом, средства коммуникации, которые возможно наблюдать, весьма разнообразны.

Сообщение данных по нисходящей линии – «сверху вниз» – адресовано не только педагогам. На практике особая роль отводится руководству кафедры физической культуры.

Случаи использования в вузе коммуникаций, осуществляемых «снизу вверх», или восходящих, встречаются относительно редко. Обычно они принимают форму обсуждения предложений или исследования особенностей отношений педагогов к тому или иному аспекту профессиональной деятельности.

Одна из проблем, связанная с восходящими или нисходящими коммуникациями, заключается в том, что они являются преимущественно односторонними (то есть информация передается либо «снизу вверх», либо наоборот). Другая проблема состоит в том, что данный процесс контролируется со стороны руководителей вуза.

Надо помнить, что педагоги хотят не только получить информацию относительно предметов, оказывающих на них влияние, но и сами иметь право голоса.

Для психолого-педагогического сопровождения профессионального становления необходимо, чтобы принимались во внимание конкретные оценки, полученные в обследованиях отношения к труду педагогов, а также результаты процедур мониторинга и оценки, направленные на изменение практики обучения студентов физической культуре и спорту.

Об эффективности профессионального развития свидетельствуют инновационное мышление педагогов, оптимистичность и индекс деятельности.

Инновационное мышление педагогов предполагает понимание ими своей роли. При обследовании педагогов следует спрашивать о ясности, приоритетности, сложности имеющихся у них целей и об установленной ими обратной связи, а также насколько, по их мнению, они работают на выполнение этих целей.

Фактор оптимистичности измеряет удовлетворенность работой и обязательства. Педагогов следует спрашивать о том, какие ощущения они испытывают или что они чувствуют по отношению к своему руководству, при этом речь идёт о личной идентификации, включенности и лояльности. Важно оценить степень удовлетворенности педагогов своей работой.

Индекс деятельности – показатель удовлетворенности системой организации обучения студентов. Он выводится из оценок шести главных аспектов: внутренней коммуникации, внешней коммуникации, личной оценки, проверки педагогической деятельности, планирования, цели и направления развития физической культуры и спорта в вузе.

Мониторинг системы психолого-педагогического сопровождения должен соответствовать целям физического воспитания в вузе. Возможны несколько уровней проводимого мониторинга. Существующие процедуры психолого-педагогического сопровождения профессионального становления могут быть отслежены с разных сторон.

Должно быть проанализировано содержание образовательного процесса по физической культуре, чтобы убедиться, соответствуют ли его цели требованиям «важных и подходящих» направлений. Если это не обнаруживается, то становится очевидно, что необходимо провести соответствующие коррекции. Такие аналитические действия уже сами по себе становятся инструментом выявления проблем образовательного процесса по физическому воспитанию студентов. В любом случае это предполагает выяснение того, насколько система психолого-педагогического сопровождения соответствует установленным целям и в какой мере направления оказываются подходящими.

Вузы, для которых обычной практикой является мониторинг, станут оценивать сложившуюся ситуацию, а это важный первый шаг в совершенствовании системы психолого-педагогического сопровождения. Подобное обстоятельство укрепляет потребность воспринимать оценивание не только как окончание процесса, но, скорее, в качестве составной части управления педагогической деятельностью. Система психолого-педагогического сопровождения охватывает многие конкретные процедуры и события, среди которых и анализ качества подготовки выпускников преподавателями по физическому воспитанию.

Мониторинг, который более сфокусирован на проблеме, может представлять диагностическую ценность, показывая, какие процедуры оправдывают себя, а какие требуется улучшить в ходе психолого-педагогического сопровождения профессионального развития преподавателей.

Среди методов, которые можно использовать для сбора информации, – беседы с педагогами, групповые обсуждения и анкеты. Комбинация их более полезна, поскольку каждый способ в отдельности имеет свои преимущества и недостатки. Анкеты позволяют

собрать количественные данные по ряду вопросов, однако их формат является ограниченным. Беседы, в свою очередь, предоставляют педагогам больше свободы для выражения своей точки зрения. Они, как и групповые обсуждения, могут играть важную роль в процессе разработки анкет. Однако, если субъекты управления образовательным процессом не подключены к составлению вопросов, велик риск, что анкеты не будут рассматриваться как инструменты двунаправленной коммуникации. Специально приспособленные анкеты можно использовать ежегодно для регулярного мониторинга и диагностики качества психолого-педагогического сопровождения профессионального развития преподавателей по физическому воспитанию.

Выяснение мнений используется как инструмент индивидуальной обратной связи при оценке, которая направлена «снизу вверх». В данном же контексте нас интересует улучшение аспектов работы всей системы психолого-педагогического сопровождения в целом. В этом случае необходимо огласить и обсудить полученные результаты. Осуществление психолого-педагогического сопровождения профессионального становления предполагает изменения, которые касаются множества аспектов и занимают много времени, поэтому его совершенствование необходимо подвергнуть мониторингу, чтобы скорректировать действия.

Осуществление психолого-педагогического сопровождения педагогической деятельности предполагает использование системы коммуникации. Необходимо предусмотреть все возможное, чтобы структуры коммуникации и организационные процессы оказались двунаправленными.

Необходимо подвергать мониторингу отдельные уровни психолого-педагогического сопровождения. Мониторинговая деятельность должна применяться в качестве неотъемлемого компонента психолого-педагогического сопровождения профессионального становления педагогов по физическому воспитанию.

Как правило, эта деятельность представляется циклом действий, в котором особо важная роль отводится заведующему кафедрой. В этом случае психолого-педагогическое сопровождение педагогической деятельности рассматривается как то, что принадлежит заведующему кафедрой и управляется им.

Основными показателями эффективного психолого-педагогического сопровождения являются:

- эффективная система коммуникации;
- улучшение показателей педагогической деятельности и планирования;
- постоянная обратная связь;
- различные способы поощрения педагогов.

Таким образом, совершенствование психолого-педагогического сопровождения профессионального становления педагогов предполагает постоянное использование мониторинга в виде обратной связи, когда учитываются мнения педагогов и студентов относительно качества обучения физической культуре.

Общепризнанным в настоящее время считается взгляд на педагогическую деятельность как на поведение, которое, в свою очередь, зависит от компетенции педагога.

Анализ образовательного процесса по физическому воспитанию позволил выявить основные характеристики поведения и компетенции преподавательского состава как главных составляющих их профессионального развития.

Профессиональное развитие включает в себя следующие компоненты: профессионализм в выполнении специфических педагогических заданий по физической культуре, а также в выполнении заданий, не являющихся педагогическими и требующими от педагога определенного поведения; высокий уровень письменной и устной коммуникации; проявляемые усилия, энергичность при решении образовательных задач; личную дисциплинированность; умение взаимодействовать с коллегами по работе и руководством вуза.

При этом сама педагогическая деятельность по своей сути является поведением преподавателя. Основными показателями поведения являются: восприимчивость, инициативность и анализ, позволяющий выявлять проблемы в обучении студентов по физической культуре и возможные причины их возникновения.

Компетенция – это основополагающая характеристика педагога, которая обуславливает причинно-следственную связь с критериями эффективности и высокого качества выполнения им педагогической деятельности. Компетенция – глубинная и устойчивая характеристика личности, которая обуславливает поведение педагога в разнообразных ситуациях, она предопределяет эффективность его педагогической деятельности.

К компетентности относятся: мотивы, характерные черты, представление о себе, объем знаний, поведенческие (когнитивные) навыки. Эти характеристики выступают достаточным основанием для того, чтобы отделить превосходных педагогов от обыкновенных или эффективную педагогическую деятельность от неэффективной.

Мотивы выступают в виде потребностей или мыслей, которые стимулируют, направляют и выбирают поведение педагога.

Характерные черты свидетельствуют о предрасположенности поведения педагога, его уверенности в себе, самоконтроле, стрессоустойчивости, упорстве и т.д.

Представление о себе показывает отношение преподавателя к общечеловеческим и педагогическим ценностям.

Объем знаний – это определенные факты и свойства педагога, которые можно измерить с помощью тестов.

Поведенческие (когнитивные) навыки представляют собой дедуктивное и индуктивное мышление, а также умение слушать, анализировать и показывать свое отношение к тому или иному педагогическому явлению.

Проведенный анализ литературы свидетельствует, что об эффективности психолого-педагогического сопровождения профессионального развития свидетельствует о наличии инновационной культуры у педагогов.

Инновационная культура в широком смысле представляет собой совокупность знаний, представлений, искусств, обычаев и технологических навыков, которыми располагает конкретное человеческое сообщество в любой момент своей истории. Вся эта сумма знаний и традиций – результат открытий и изобретений, сделанных предшествующими поколениями и транслируемая потомкам путём обучения. Возможности дальнейшего развития общества изменяются и прогнозируются исходя из человеческого фактора. Безостановочное общественное развитие, систематическое повышение индивидуальных способностей людей, основанное на всеобщем обучении, научном поиске, пожизненном самообразовании – отражает главную черту нашего времени благодаря активно происходящим инновационным процессам во всех сферах человеческой деятельности, в том числе и педагогике физического воспитания студентов вузов.

Важнейшим результатом инновационной деятельности надо считать положительный эффект гармоничного развития человека, который избрал целью и формой своей профессиональной деятель-

ности безостановочное интеллектуальное познание своей специальности, стремление реализовать свои идеи на практике. Мотивацией такой жизненной позиции чаще всего являются удачная идея или волевой порыв, чувство вызова и сопровождающая это чувство внутренняя собранность, стремление проявить свои способности в инновационной деятельности.

Инновационная деятельность человека это не только его способность генерировать знания с целью их использования в педагогике физического воспитания студентов вузов или других областях общественной деятельности, но и сложное явление, требующее особого подхода и понимания. Практика инновационной деятельности определяется искусством стратегии развития, творчеством, сотворением новшества, отрицающим старое. Это особый вид деятельности, делающий человека исследователем, привносящим нечто новое в свою деятельность.

Яркие образцы инновационной культуры содержатся в деятельности современных педагогов-новаторов – Е.И. Ильина, Т.И. Гончаровой, В.Ф. Шаталова и других. Целенаправленный анализ их работ показывает, что в основе новаторской педагогики лежат идеи сотрудничества, взаимопомощи, взаимодоверия, стремление максимально реализовать творческий потенциал обучающихся.

Большое значение для понимания педагогической деятельности как инновационного процесса имеют работы современных ученых-акмеологов Н.В. Кузьминой, Л.Е. Варфоломеевой, Н.Ф. Вишняковой, В.В. Зайцева, А.М. Зимичева, В.В. Карпова, Г.И. Михалевской, А.А. Реана, Е.И. Степановой, В.А. Якунина и др. В частности, Н.В. Кузьмина отмечает, что инновационная деятельность отдельных преподавателей и педагогических коллективов протекает в рамках функционирования учебных заведений как педагогических систем и сама может рассматриваться как педагогическая система. При этом их творческая позиция состоит в ответственности за разрешение противоречия между тем, что им задано в качестве предписаний и ограничений, с одной стороны, и тем, какие требования предъявит выпускникам производство.

Применительно к преподавателям физического воспитания инновационная деятельность, продуктивное творчество имеет место во всех тех случаях, когда искомый результат представляется за границей данной педагогической системы и лежит в последующей. Предметом инноваций в деятельности становятся: а) способы организации всего времени, отводимого на физическую культуру; б) способы организации

всей учебно-методической информации, адресуемой студентам в течение всего цикла обучения (месяца, семестра); организации преемственности и последовательности всех педагогических воздействий, которые обеспечивали бы будущее самодвижение обучаемого; в) способы скорейшего превращения студента из объекта педагогических воздействий в субъект творческого общения, познания и труда; способы формирования у студентов потребности в новых знаниях, методов выявления интересов, склонностей, способностей, поиска в них сильных сторон, обеспечивающих гармоничное физическое и общее саморазвитие.

В условиях эффективной инновационной деятельности в центре внимания преподавателей – будущая судьба студента, поиск разных эффективных способов подготовки его к самостоятельному решению задач физического воспитания, при этом обучаемые становятся активными соучастниками учебно-тренировочного процесса, делающими его продуктивным.

При решении педагогических задач в индивидуальной деятельности преподавателя физического воспитания вуза могут иметь место три вида результатов: психологические, функциональные и сопутствующие. Психологические результаты состоят в психических новообразованиях личности студента и могут быть более или менее адекватными искомому конечному результату (мотивы, поведение, система отношений и др.). Функциональные результаты выражаются в композиции учебно-тренировочного процесса по физической культуре, создаваемой преподавателем, новых форм, методов педагогической деятельности, по результатам которой каждого преподавателя можно отнести к одному из следующих уровней: а) репродуктивный (умеет пересказать то, что знает сам в области физической культуры); б) адаптивный (умеет приспособить сообщение к условиям аудитории); в) локально-моделирующий (владеет стратегиями формирования у студентов системы знаний и умений о физической культуре человека); г) системно-моделирующий (владеет навыками формирования системы знаний и умений по управлению физическим состоянием); д) системно-моделирующий инновации (владеет стратегиями превращения своего предмета в средство формирования творческой личности, нравственно устойчивой, самоорганизованной, стремящейся к самообразованию).

В зависимости от того, на какой результат ориентирован педагог (промежуточный или конечный), его инновационная деятельность может быть продуктивной, малопродуктивной или непродуктивной.

В опыте лучших преподавателей главными субъектами, взаимодействующими с объектами познания, общения и труда, выступают сами обучаемые. Они анализируют результаты образовательного процесса по физическому воспитанию, приходят к самостоятельным выводам. Педагог принимает решение, какие знания и навыки, в какой последовательности и почему следует давать студентам. При этом инновационная культура проявляется в том, чтобы: а) отобрать содержание физической культуры для овладения студентами и выстроить их в ключе своего видения; б) регулировать взаимодействие студента с объектом его деятельности и познания; в) строить педагогически целесообразные собственные взаимоотношения с обучаемыми, подчиняя их получению искомого конечного результата физического совершенствования студента. Таким образом, сущность инновационной культуры состоит в том, что педагогическая деятельность есть процесс решения бесчисленного ряда задач, подчиненных общей конечной цели формирования творческой личности человека, его мировоззрения, убеждений, сознания и поведения. Особенностью этих задач является то, что педагог имеет дело с бесконечным числом признаков, каждый из которых может оказаться существенным для решения задачи.

К факторам продуктивной инновационной деятельности относятся: а) объективные, связанные с реальной системой обучения и последовательностью действий преподавателя, направленных на достижение высокого результата; б) субъективные, связанные с мотивами, направленностью, способностями, компетентностью и другими характеристиками личности педагога; в) объективно-субъективные, связанные с организацией профессиональной среды, профессионализмом руководителей высших учебных заведений. Достижение вершин профессионально-педагогической деятельности происходит посредством выработки трех продуктивных психолого-педагогических технологий: технологий исследования учебно-тренировочного процесса; технологий конструирования занятий по физической культуре и воспитательных мероприятий; технологий взаимодействия со студентами.

Л.Е. Варфоломеева и Н.Ф. Вишнякова подчеркивают, что инновационная культура человека есть выражение взаимосвязи творческого потенциала и способности к созидательной деятельности как свойства личности. К признакам инновационной культуры как личностной категории они относят интеллектуально-творческую инициативу, интеллектуальный потенциал, активность, творческую индивидуальность и

способность к самоактуализации и взаиморазвитию. В число признаков креативности как личностной категории включаются: интеллектуально-творческая инициатива (выход за рамки задач и требований непосредственной деятельности); широта категоризации, широта ассоциативного ряда; острота, гибкость и оригинальность мышления (способность самостоятельно, быстро, остроумно находить и комбинировать разные способы и методы решения проблем); динамизм как механизм инновационного развития. Главными показателями проявления инновационной культуры называются продуктивность (объем творческой продукции) и оригинальность (способность генерации нешаблонных образов и способов действий).

Анализ философской, психологической и педагогической литературы позволяет сделать вывод, что под инновационной культурой следует понимать такую способность, которая порождает нечто качественно новое, отличающееся своей оригинальностью (возможно, неповторимостью) и общественно-исторической значимостью; а под развитием инновационной культуры – особый тип изменения, связанный со структурным и функциональным обновлением деятельности, превращением ее в нечто иное, более совершенное, выражающееся в качественно новых целевых установках, способах деятельности и результатах труда.

В свою очередь инновационная деятельность преподавателей по физическому воспитанию вузов означает не что иное, как деятельность педагога, которая направлена на достижение более высоких результатов в обучении и воспитании студентов посредством уточнения (новой постановки) учебно-тренировочных целей, а также поиска оригинальных способов применения известных или выработки новых, ранее неизвестных методов и приемов решения педагогических задач. Это деятельность, конечной целью которой выступает совершенствование профессионального труда педагога. Развитие инновационной культуры преподавателей есть процесс изменения их педагогической деятельности, выражающийся в обновлении целевых установок и технологий, ведущих к повышению эффективности решения задач формирования фитнес-культуры студенческой молодежи. Возникающие при этом проблемные вопросы внедрения инноваций в теорию и практику физического воспитания требуют особого внимания и своевременного разрешения.

*Целевая установка обучения
преподавателей по физическому воспитанию*

Занятия с преподавателями по физическому воспитанию высших учебных заведений имеют целью вооружить их знаниями основных проблем психологии и педагогики современной высшей школы, умениями грамотно анализировать учебно-воспитательный процесс, способствовать развитию у преподавателей психолого-педагогического склада мышления, высокой инновационной культуры и творческого мастерства.

В результате реализации Программы обучающиеся должны:

а) знать:

- требования, предъявляемые к педагогам высших учебных заведений;
- основные направления развития системы высшего образования;
- основы построения учебно-воспитательного процесса в вузах;
- психологию личности студента и коллектива;
- методику изучения индивидуальных и социально-психологических особенностей студентов и учебных групп;
- основные положения дидактики и методику подготовки и проведения различных видов занятий по физической культуре и спорту;
- основные положения теории физического воспитания, методику обучения;

– передовой педагогический опыт;

б) уметь:

- изучать индивидуальные и социально-психологические особенности студентов, управлять их познавательной деятельностью;
- использовать передовой педагогический опыт в практике физического воспитания студентов;
- планомерно работать над самосовершенствованием, повышением инновационной культуры и своего педагогического мастерства;

в) ознакомиться:

- с задачами, решаемыми психолого-педагогической наукой на современном этапе реформирования высшей школы;
- с задачами по развитию инновационной культуры у профессорско-преподавательского состава вуза.

Контрольные вопросы:

1. Раскрыть сущность понятия «психолого-педагогическое сопровождение».
2. Охарактеризовать образовательную и воспитательную функции физической культуры и спорта.
3. Определить особенности проявления организаторских качеств преподавателя.
4. Проанализировать способности к педагогическому творчеству и инновационному мышлению.
5. Раскрыть содержание мониторинга системы психолого-педагогического сопровождения.
6. Назвать основные факторы эффективности педагогической деятельности.
7. Определить целевую установку обучения преподавателей по физическому воспитанию.
8. Охарактеризовать педагогические инновации в системе высшего профессионального образования.

Литература:

1. *Абрамешин И.А., Воронина Т.Т., Молчанов О.П.* Возможности студентов в обучении. – М.: 2001. – 131 с.
2. *Бабанский Ю.К.* Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 557 с.
3. *Беспалько В.П.* Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
4. *Богданов В.А.* Психология жизненного пути. – СПб.: СПбГУ, 1994. – 94 с.
5. *Бодалев А.А.* Необходимое условие творческой деятельности учителя // Советская педагогика. – 1987. – № 4. – С. 49–52.
6. *Болотин А.Э.* Теория и практика применения игровых методов обучения специалистов по физической подготовке и спорту: Дис. ... докт. пед. наук. – СПб., 2001. – 287 с.
7. *Герчикова И.Н.* Менеджмент. – М., 1994. – С. 61–74.
8. *Гончаров В.В.* Важнейшие понятия и концепции в современном управлении. – М.: МНИИПУ, 1998. – С. 37–38.

9. *Жмарев Н.В.* Системный подход и целевое управление в спорте. – Киев: Здоров'я, 1986. – 144 с.
10. *Жолдак В.И., Зуев В.Н.* Управление в сфере физической культуры и спорта. – М., 2000. – 329 с.
11. *Журавлев В.И.* Взаимосвязь педагогической науки и практики. – М.: Педагогика, 1984. – 260 с.
12. *Переверзева И.В.* Психолого-педагогическое сопровождение профессионального развития преподавателей по физическому воспитанию в вузе / И.В. Переверзева. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 225 с.
13. *Янушкевич Ф.* Технология обучения в системе высшего образования. – М.: Высшая школа, 1986. – 215 с.
14. *Mouth, Barzik.* METRO – APEX as a course // Ibid. – 1995. – Vol. 12. – № 1. – P. 15–27.
15. *Townley.* Technical creative works of Russians students // Wynalacy. Maly Biuletun Informacyjny Stowarzyszenie Polskich Weanalazcow and Racjonalizatorow/ Warszawa, Listopad, № 9/10, 1994. – 137 p.

При составлении словаря специализированных терминов использовались разработки Ю. Верхошанского, С. Дмитриева, Т. Круцевич, В. Лукьяненко, А. Никитиной, И. Переверзевой, В. Платонова, Е. Сайкиной, Л. Сергиенко, Л. Сущенко, Ю. Теппера, Т. Фомиченко, а также сведения, изложенные в толковых и энциклопедических словарях.

Характеристика ключевых терминов и понятий тезауруса фитнес-культуры представлена в соответствующих главах учебного пособия.

ГЛОССАРИЙ

Аббревиатура (от итал. *abbreviatura* – сокращение) – слово, образованное сокращением словосочетания по алфавитному названию начальных букв (МОК, ВОЗ, ПП ФП, ТМФВ и т.д.)

Адаптация (от лат. *adaptare* – приспособлять) – 1. процесс приспособления организма, его функциональных систем, органов и тканей к меняющимся условиям внешней среды, направленный к сохранению относительного постоянства внутренней среды организма – гомеостаза. 2. взаимодействие личности или социальной группы со средой, усвоение норм и ценностей этой среды в процессе социализации, способность к изменению, преобразованию среды в соответствии с новыми условиями и целями деятельности.

Агностика – одна из форм состязаний, соревнований в спортивном и трудовом мастерстве (психофизическая подготовка).

Адекватный – равный, вполне соответствующий.

Академический рейтинг обучающегося (от англ. *rating* – класс, разряд) – количественный показатель уровня овладения обучающимся программным материалом, составляемый по результатам всех видов контроля (текущего, рубежного, промежуточной аттестации, защиты курсовых работ, прохождения практик, итоговой аттестации).

Акмеология – новая междисциплинарная область знаний в системе наук про человека, изучает закономерности развития и саморазвития зрелого человека, формирования его творческой готовности к профессиональной деятельности.

Аксиология – учение о ценностях, философская теория общезначимых принципов, определяющих направленность человеческой деятельности.

Активность (от лат. *activus* – деятельный, действенный, практический) – свойство человека и сообществ, их внутренняя динамика как источник преобразовательного отношения к себе и явлениям окружающего мира.

Алгоритм (*algorithmi* – от латинизированной формы имени среднеазиатского ученого Аль-Хорезми) – совокупность точных предписаний или правил, посредством которых можно решать однотипные задачи и проблемы.

Анализ – метод познания при помощи расчленения или разложения предметов исследования (объектов, свойств) на составные части.

Антропология – наука о происхождении и эволюции человека.

Антропные методы обучения – ориентированы преимущественно на сферу сознания человека, а не на предмет его деятельности, т.е. определяют переход образовательных технологий от «школы знаний к школе мышления». Они направлены на решение задачи построения образовательных технологий на основе концепции «изменяющейся личности в изменяющемся мире», исходящей из признания того, что «личность не столько законченный продукт, сколько процесс».

Антропотехника – наука о педагогическом проектировании систем и процессов развития детей и юношей.

Аскеза (от греч. asketes – упражняющийся в чем-либо) – методика спартанского воспитания юношества, ограничение, подавление чувственных желаний, добровольное перенесение физической боли, душевных страданий с целью достижения свободы от потребностей, сосредоточение духа, достижение сверхъестественных способностей.

Аэробика – упражнения циклического характера невысокой интенсивности, выполняемые достаточно длительное время с обеспечением необходимого уровня потребления кислорода для энергетического обмена организма.

Аэробная фитнес-тренировка – вид тренировки, характеризующийся использованием физических упражнений циклического характера, выполняемых с невысокой интенсивностью, достаточно длительное время с преимущественно аэробным энергообеспечением организма.

Балльно-рейтинговая система – система оценивания всех видов деятельности студента по дисциплине в семестре по 100-балльной шкале, определяющая его положение в учебной иерархии группы, курса, факультета, вуза через семестровый и курсовой рейтинг студента.

Биологические ритмы – периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений в живых организмах.

Верификация (от лат. verificatio – подтверждение, доказательство) – процесс установления истинности научных утверждений путем их эмпирической проверки.

Витальный – жизненный.

Внеаудиторная работа – форма организации теоретического и практического обучения, которая предполагает организованную преподавателем активную работу студента по освоению основной образовательной программы во внеаудиторное время.

Восстановление – переход физиологических функций к исходному состоянию после выполнения работы.

Воспитание – процесс систематического и целенаправленного воздействия на духовное и физическое развитие личности в целях подготовки к производственной, общественной и культурной деятельности. Тесно связано с образованием и обучением.

Высшее учебное заведение (вуз) – образовательное учебное заведение, учрежденное и действующее на основании Федерального закона «Об образовании», имеющее статус юридического лица и реализующее в соответствии с лицензией образовательные программы высшего профессионального образования.

Выносливость – способность человека противостоять утомлению при выполнении какой-либо деятельности.

Генезис (от греч. genesis – возникновение) – происхождение, исток, процесс развития, формирования и приведения к определенному состоянию.

Гимнасий (от др. греч. обнаженный, упражнения, практика) – воспитательно-образовательное учреждение в Древней Греции.

Гиподинамия – ограничение двигательной активности, обусловленное особенностями образа жизни, профессиональной деятельности, длительным постельным режимом, пребыванием человека в условиях невесомости.

Глоссарий (от греч. gnosis – собрание) – словарь узкоспециализированных терминов в какой-либо области знаний.

Гносеология (от греч. – познание) – философское учение о знании, о возможности познания и его природе.

Гуманизм (лат. humanus – человеческий) – направление общечеловеческой мысли, система взглядов, выражающих ценности человеческой жизни и самого человека.

Двигательная деятельность – комплекс двигательных действий, выполняемых с целью достижения определенного приспособляющего эффекта организма человека.

Дефиниция (от лат. – определение) – истолкование понятия, смысла незнакомого термина с помощью знакомых и уже осмысленных слов.

Диверсификация (от лат. – изменение, разнообразие) – расширение объектов деятельности.

Диететика – др. греч. учение о ЗОЖ, включающее комплекс знаний о рациональном питании, правилах гигиены, физиологических процедурах (купание, массаж, двигательная терапия).

Долг кислородный (O_2 – долг) – объем кислорода, необходимого для окисления продуктов обмена веществ, накопившихся в организме во время напряженной мышечной работы.

Духовность – совокупность человеческих ценностей и смыслов познания, творчества; знания человека о себе как неделимом элементе природы.

Задачи тренировки – качественное выражение целей подготовки, которые должны быть достигнуты на определенных тренировочных этапах.

Измерение – нахождение значения величины опытным путем с помощью специальных технических средств.

Имманентный – (от лат. immanens – свойственный) – нечто внутреннее, присущее предмету, явлению, процессу.

Импликация – (от лат. implicō – сплетение, тесно связанное) – логическая связка соответствующей грамматической конструкции.

Индивидуальный учебный план – план, определяющий индивидуальный маршрут студента в освоении образовательной программы; разрабатывается на каждый учебный год лично студентом с помощью академического консультанта по установленной форме.

Инновации (лингв. – новообразование) – конечный результат внедрения новшеств с целью улучшения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического и других видов эффекта; **инновационная культура** – такая способность, которая порождает нечто качественно новое, отличающееся своей оригинальностью (возможно, неповторимостью) и общественно-исторической значимостью; **развитие инновационной культуры** – особый тип изменения, связанный со структурным и функциональным обновлением деятельности, превращением ее в нечто иное, более совершенное, выражающееся в качественно новых целевых установках, способах деятельности и результатах труда.

Инновации в педагогической практике – целенаправленное социотехническое изменение характера деятельности путем внедрения в нее новых знаний, средств и методов.

Интегративный – (от лат. integtio – восстановление) – составляющий определенное целое.

Интеллект – мыслительная способность, умственное начало у человека; уровень

Интенсивность нагрузки – величина прилагаемых усилий, напряженность физиологических функций, концентрация работы во времени.

Интенсивность тренировки – суммарное выражение интенсивности нагрузок за определенный цикл умственных способностей индивида.

Интервальная тренировка – метод тренировки, характеризующийся чередованием нагрузки и отдыха, где нагрузки выполняются с заданной интенсивностью, а паузы для отдыха недостаточны для восстановления кислородного долга.

Интерпретация (от лат. interpretatio – истолкование, разъяснение) – раскрытие смысла явления, текста или знаковой структуры, способствующее их пониманию.

Итоговая аттестация – определение итогового уровня знаний, умений и навыков студентов на соответствие квалификационным требованиям государственного образовательного стандарта.

Информационная технология – система методов и средств получения, передачи, обработки, хранения и распространения информации.

Категории (от греч. kategoria – признак, высказывание) – наиболее общие и фундаментальные понятия, отражающие существенные, всеобщие свойства и отношения явлений действительности и познания.

Качество – философская категория, выражающая существенную определенность объекта, благодаря которой он является именно этим, а не иным; внутренняя определенность предмета имеющая выраженную устойчивость в формировании и во времени; **качество образования** – сложная философская, системная, экономическая и социальная категория, раскрываемая через систему определений, отражающих единство системно-структурного и ценностно-прагматического аспектов; это философская категория, выражающая существенную определенность объекта, благодаря которой он является именно этим, а не иным, это характеристика объектов, обнаруживающаяся в совокупности их свойств. Качество знаний выявляется в качестве многоаспектного анализа усвоения и применения знаний человеком в различных видах деятельности. Основными параметрами качества знаний в системе являются: полнота, глубина, оперативность, гибкость,

осознанность; краткое изложение основных задач, навыков и умений, прав и обязанностей, предъявляемых к различным специальностям.

Качество образовательной деятельности – степень, с которой характеристики образовательной деятельности удовлетворяют требования заинтересованных сторон.

Кафедра – основное учебно-научно-методическое структурное подразделение высшего учебного заведения как объединение профессорско-преподавательского состава и научных работников в одной или нескольких тесно связанных между собой отраслей знаний.

Квази (от лат. quasi – мнимый) – в переводе на русский означает «почти».

Квинтэссенция (от лат. – основа) – самая суть чего-либо.

Когнитивный (от лат. – восприятие, познание) – относящийся к познанию, к функциям мозга, обеспечивающий формирование понятий и получение выводных знаний.

Когнитивная сфера – психологически связанная с познавательными процессами и сознанием.

Коммуникация – (лат. – делаю общим, связываюсь, общаюсь); общение передача информации от человека к человеку; специфическая форма взаимодействия людей в процессах; обмен информацией между индивидами через посредство общей системы символов; является естественной и неотъемлемой частью процесса управления.

Компетенция (от лат. – соответствие) – способность к осуществлению деятельности в соответствии с социальными требованиями и ожиданиями; совокупность поведения, знаний, мыслительных процессов и отношений, которая обычно сказывается в профессиональной деятельности; глубинная и устойчивая характеристика личности, которая обуславливает поведение педагога в разнообразных ситуациях; показатель проявленного, манифестируемого поведения, которое позволяет индивиду действовать компетентно.

Компетентность – в широком смысле трактуется как высокий уровень общественно-практического опыта субъекта, уровень его обученности адекватным социальным и индивидуальным формам активности, что позволяет человеку в рамках своих способностей и социального статуса успешно и эффективно функционировать в данном обществе; обладание знаниями и опытом, позволяющими судить о чем-либо, высказывать веское, авторитетное мнение; к компетентности относятся мотивы, характерные черты, представление о себе, оценки

или ценности, объем знаний, когнитивные или поведенческие навыки, – любые индивидуальные характеристики; интегральная характеристика деловых и личностных качеств специалиста, отражающая уровень знаний, умений и опыт, достаточный для осуществления цели данного рода деятельности, а также его нравственную позицию.

Компонент (от лат. *component*) – составная часть, элемент чего-либо.

Контекст (от лат. *contextus* – связь, соединение) – определенный способ понимания, трактовки, основная точка зрения, идея, замысел, конструктивный принцип различных видов деятельности.

Контроль (от франц. *controle* – проверка) – в управлении процесс проверки и сопоставления фактических результатов с запланированными.

Контроль учебных достижений обучающегося – проверка образовательных достижений обучающегося по конкретной дисциплине на основе контрольных заданий различного вида (письменные работы, тесты, практические работы, устный опрос и др.).

Координация (от лат. *coordination* – рядочение, взаимосвязь) – управление, цель которого заключается в согласовании процессов в разных элементах (подсистемах) объекта управления.

Креативный (от англ. *creation* – творить) – способность создавать, находить и реализовывать новые оригинальные идеи.

Критерий (греч. *kriterion*) – признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо.

Культура (от лат. *cultura* – образование, развитие) – совокупность социально приобретенных и транслируемых из поколения в поколение идей, ценностей, традиций и правил поведения, посредством которых люди организуют свою жизнь.

Культура мышления – следование определенным принципам интеллектуальной работы, которые диктуются особенностями сегодняшнего уровня общественного мышления.

Культурология – совокупность исследований культуры как структурной целостности, закономерностей ее развития.

Курсовой рейтинг – вычисляется в процентах от максимально возможного количества баллов с учетом трудоемкости дисциплин данного курса, определяет положение студента в учебной иерархии по итогам учебного года и используется для сравнения успеваемости студентов различных факультетов внутри одного курса.

Личность – системное качество, приобретаемое индивидом в конкретной деятельности и общении, характеризующее его со стороны включенности в общественные отношения; социальная характеристика человека, отражающая его взаимодействие с социальной средой.

Макроцикл – большой тренировочный цикл годового или полугодового периода, включающий ряд этапов, мезоциклов.

Массовый спорт (спорт для всех) – рассматривается как средство физического воспитания, физической рекреации и двигательной реабилитации, обеспечивает необходимый уровень двигательной активности, совмещенной с соревновательной деятельностью и достижением общедоступного результата.

Мезоцикл – средний тренировочный цикл продолжительностью от 2 до 6 недель, включающий ряд микроциклов.

Мейстрим – направление, преобладающее в какой-либо области в определенное время.

Ментальность (менталитет) – глубинный уровень сознания; совокупность установок индивида (или социальной группы) действовать, мыслить и воспринимать мир определенным образом.

Метод (от греч. *methodos* – путь исследования) – способ достижения цели, разработанная с учетом педагогических закономерностей система действий педагога, целенаправленное применение которой позволяет организовать определенным способом теоретическую и практическую деятельность обучаемых.

Методика – 1. совокупность различных методов, приемов, и форм организации обучения, воспитания, построения занятий, управления программами физического воспитания; 2. система применения средств и методов обеспечения достижения поставленной цели.

Методика тренировки – система методов, методических приемов, направленных на достижение эффекта в процессе спортивного совершенствования.

Методический прием – способ реализации того или иного метода в конкретной педагогической ситуации.

Методическая работа – предусматривает постановку новых курсов, разработку и совершенствование учебных программ по дисциплинам кафедры на базе новейших достижений науки и практики, создание новых и переработку существующих учебников и учебных пособий, разработку новых форм и методов учебной работы.

Методы обучения – групповая работа – применяется для установления связей в группе; индивидуальная работа – используется на фазе тренировки в применении знаний; учебная беседа – используется тогда, когда у участников уже есть необходимые знания, а время, отведенное на работу с ними, ограничено; деловая игра – применение знаний на практике; работа с партнером – применяется на занятии, где речь идет о взаимном стимулировании, взаимодополнении и взаимоконтроле.

Методология (греч. – учение о способах); учение о системе понятий и их отношений; система базисных принципов, методов, методик.

Микроцикл – малый цикл тренировки недельной продолжительности.

Мировоззрение – система общественных взглядов на мир, на отношение человека к окружающей действительности, а также обусловленные этими взглядами жизненные принципы людей, их убеждения и ценностные ориентации.

Моделирование (от франц. modele – образец) – воспроизведение педагогических и психических процессов, характеристик педагогических систем при помощи реальных или идеальных моделей.

Мониторинг – 1. проведение запланированных наблюдений или измерений параметров в контрольных точках процесса с целью своевременного обнаружения их выхода за предельные значения и получения необходимой информации для выработки корректирующих или предупреждающих действий. 2. отслеживание; специально организованное, систематическое наблюдение за состоянием объектов, явлений процессов с целью их оценки, контроля или прогноза.

Мотив – конкретное объяснение, обоснование интереса, а также субъективное понимание личностью цели удовлетворения потребности, возможного способа ее удовлетворения, внутреннее объяснение желания действовать определенным образом, в определенном направлении.

Мотивация – совокупность внутренних и внешних движущих сил, побуждающих человека к деятельности и придающих этой деятельности направленность, ориентированную на достижение определенных ценностей.

Мотивация выбора – личная причина избирательного подхода студента к занятиям конкретным видом двигательной активности, спортивной дисциплиной.

Мотивирование – процесс воздействия на человека с целью побуждения его к определенным действиям путем пробуждения в нем определенных мотивов.

Моторика – совокупность двигательных способностей человека.

Мышление – процесс отражения в сознании сложных связей и отношений между предметами и явлениями окружающего мира.

Навык – усвоенное в силу многократного повторения интеллектуальное, речевое и иное действие, выполняемое в значительной степени автоматически, без особого напряжения памяти. **Навык двигательный** – автоматизированный способ управления движением в целостном действии

Нагрузка – воздействие на организм человека, вызывающее его адаптационную функциональную активность.

Наука – одна из сфер человеческой деятельности, функцией которой является производство и систематизация знаний о природе, обществе и сознании.

Научная деятельность – деятельность, направленная на получение и применение новых знаний.

Научно-методическая работа – деятельность преподавателей, направленная на разработку образовательных программ, новых форм и методов обучения, методического обеспечения учебного процесса.

Нейро-лингвистическое программирование – комплекс техник, аксиом и убеждений, применяемых как подход к личностному развитию. Означает успех в различных областях деятельности.

Образование – 1. социальный институт, посредством которого осуществляется передача культурного наследия (профессиональных знаний и умений, нравственных ценностей и др.) от одного поколения к другому, осуществляется социализация индивида и подготовка его к овладению различными социальными ролями. 2. процесс и результат усвоения систематизированных знаний, умений и навыков; необходимое условие подготовки человека к жизни и труду; основной путь получения образования – обучение в учебных заведениях, где оно тесно связано с воспитанием. Уровень общего и специального (профессионального) образования обуславливается требованиями производства, общественными отношениями, состоянием науки, техники и культуры.

Образовательная деятельность – это деятельность образовательного учреждения по реализации профессиональной образовательной программы, направленной на удовлетворение требований заинтересованных сторон.

Образовательный процесс – процесс реализации образовательных программ.

Обучение – основной путь получения образования, целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями и навыками под руководством педагогов.

Общая выносливость – способность человека длительно выполнять работу с оптимальной функциональной активностью.

Объем нагрузки – суммарное количество тренировочной работы.

Олимпийская культура – это специфическая философия жизни, включающая духовное содержание спорта. Она несет в себе исторический, мировоззренческий, аксиологический потенциал, в результате чего возрастает роль олимпийского образования.

Онтогенез (от греч. ontos – сущее) – процесс индивидуального развития организма от момента его зарождения до смерти.

Организация учебного процесса в высшем учебном заведении – планомерная продуманная деятельность, складывающаяся из различных видов и форм учебной, методической и воспитательной работы, которые органически связаны между собой.

Палестра – частная гимнастическая школа в Др. Греции, где занимались мальчики с 12 до 16 лет.

Парадигма (от греч. – пример, образец) – совокупность теоретических и методологических предпосылок, определяющих конкретное научное исследование, которая воплощается в научной практике на данном этапе.

Педагогика – наука о воспитании, образовании и обучении людей.

Планирование – важная стадия процесса управления, на которой определяются цели деятельности и необходимые для этого средства.

Плотность тренировки – соотношение между временем эффективной двигательной активности тренировки и общей продолжительностью тренировочного занятия.

Понятие – мысль, отражающая существенные и необходимые признаки предмета или явления. Понятия могут быть общими, единичными, собирательными, абстрактными и относительными.

Постановка целей – ориентация, концентрация сил и активности на том, что должно быть достигнуто.

Постулат (от лат. postulatatum – суждение) – утверждение, принимаемое в рамках научной теории за истинное, хотя и недоказуемое ее средствами, и поэтому играющее в ней роль аксиомы.

Потенциал (лат. *potentia* – сила, мощь) – совокупность средств, скрытых возможностей, сил, могущих проявиться при определенных условиях.

Потенциал двигательный – присущая человеку совокупность физических качеств, обеспечивающих наличие у него определенных возможностей, способностей и энергетических ресурсов для осуществления двигательной активности.

Потребность – нужда человека в чем-то, необходимом с целью поддержания жизнедеятельности организмы, человеческой личности, социальной группы, общества в целом, для реализации которой требуются какие-либо действия.

Праксиология – учение о человеческой деятельности, о реализации людских ценностей в реальной жизни.

Практика – (греч. *praktikos* – деятельность, активность) – материальная, целеполагающая деятельность людей, освоение и преобразование объективной действительности.

Преподавание – деятельность педагога в процессе обучения.

Пререквизиты, постреквизиты (*Prerequisite, Postreguisite*) – дисциплины, обязательные для освоения соответственно до и после изучения данной дисциплины.

Принцип (от лат. *principium* – начало, основа) – правило, возникающее в результате субъективно осмысленного опыта людей, основное исходное положение теории, учения, науки.

Приоритет (от лат. *prior* – первый) – преобладающее, первенствующее значение чего-либо.

Программа (от греч. *programma* – объявление, распоряжение) – процедурно-алгоритмичное предписание последовательности операций, обеспечивающих решение тех или иных задач.

Программирование – предварительное определение стратегии, содержания и форм построения тренировочного процесса.

Проблема (греч. *problema* – трудность, преграда) – противоречие в познании, характеризующееся несоответствием между новыми фактами и данными и старыми способами их объяснения.

Промежуточная аттестация – контроль уровня знаний, навыков и умений студентов, проводимый в конце семестра по отдельным учебным дисциплинам.

Профессионал – подготовленный для работы в определенной сфере специалист, имеющий навыки, квалификацию, а при необходимости и допуск, к выполнению обязанностей по своей специальности.

Профессиональная компетентность – наличие профессиональных знаний и умений в управлении производством или персоналом, знание работы на конкретной управленческой должности.

Процесс (от лат. – смена явлений) – последовательная смена состояний, тесная связь закономерно следующих друг за другом стадии развития, представляющих непрерывное единое движение: напр. процесс образования.

Психофизическая компетентность – характеристика телесности индивида, претендующего на успешные действия в известных ему типах ситуаций в сфере компетенций. Основные компоненты компетентности: интериоризированные знания, способности, освоенные средства, энергизм (воля).

Работоспособность – 1. способность к напряженной и творчески активной работе в течение продолжительного периода времени. 2. потенциальная способность спортсменов на протяжении заданного времени и с определенной эффективностью выполнять максимально возможный объем тренировочных и соревновательных нагрузок.

Развитие – 1. закономерное, направленное качественное изменение материальных и духовных объектов. 2. **развитие человека** непрерывный процесс биологического становления и социального формирования его личности с положительным или отрицательным знаками под влиянием внешних и внутренних управляемых и спонтанных факторов. Оно охватывает всю совокупность количественных и качественных изменений врожденных и приобретенных человеческих свойств. Процесс физического, умственного и нравственного созревания человека может фиксироваться уровнями актуальных состояний. Социальные и биологические факторы не являются параллельными независимыми факторами. Они диалектически едины и вступают между собой на протяжении временного развития человека в сложные и многообразные отношения. Эти отношения зависят от многочисленных и не поддающихся прямому учету внешних и внутренних обстоятельств; **профессиональное развитие** – поэтапный, динамичный процесс, в ходе которого происходят качественные преобразования профессионально значимых личностных характеристик, профессиональных знаний, умений и навыков, стиля общения и т.д.

Расписание – распределение учебного времени между курсами, преподавателями и аудиториями.

Реабилитация (от лат. reabilitatio – восстановление) – восстановление организма после тренировочных (соревновательных) нагрузок.

Рейтинг – результат интегральной оценки специальных показателей деятельности.

Релаксация (от англ. relax) – расслабление.

Ротация (от лат. rotatio – круговое перемещение) – вращение чего-либо в структуре какого-либо объекта, например смена кадрового состава.

Самоконтроль – выполняет функцию регуляции нравственного поведения, то есть, в зависимости от уровня развития способности к самоконтролю активность присуща человеку в большей или меньшей степени. Доказано, что произвольная активность наиболее выражена у людей с низким самоконтролем. Особенно прослеживается эта тенденция в условиях отсутствия внешнего контроля анонимности; постоянный контроль своих действий и результатов, верная гарантия того, что не придется впоследствии ничего переделывать или изменять.

Семантика (от греч. semanticos – обозначающий) – раздел языкознания, изучающий значение единиц языка, прежде всего слов.

Семестровый рейтинг студента (от лат. semestris – 6-месячный, половина учебного года в вузах) – вычисляется в процентах от максимально возможного количества баллов с учетом трудоемкости дисциплин по всем дисциплинам данного семестра, определяет положение студента в учебной иерархии курса по итогам семестра и используется для сравнения успеваемости студентов факультета.

Синергизм (от греч. synergos – вместе действующий) – однонаправленное взаимодействие органов и тканей организма, способствующих достижению приспособительного эффекта.

Синергитическая акмеология – наука о направленном самообразовании и самовоспитании человека с целью достижения максимального совершенствования личности.

Система (от греч. systema – целая, состоящая из частей) – совокупность элементов, определенным образом связанных и взаимодействующих между собой для выполнения целевых функций.

Системный подход – направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как систем; ориентирует исследование на раскрытие целостности объекта, на выявление многообразных типов связей в нем и сведение их в единую теоретическую картину. Принципы системного подхода нашли применение в биологии, экологии, психологии, кибернетике, технике, экономике, управлении и др.

Система физического воспитания – совокупность идеологических, правовых, организационных и финансовых основ функционирования данной сферы.

Ситуационный подход – концепция, утверждающая, что оптимальные решения есть функция факторов среды в самой организации и окружающей среды.

Сопровождение – метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора. В логике системно-ориентационного подхода сопровождение – это взаимодействие сопровождающего и сопровождаемого, направленное на разрешение жизненных проблем развития сопровождаемого.

Социализация личности (от лат. socialis – общественный) – процесс и результат воспроизводства индивидом социального опыта (ценностей, смыслов, норм, установок, образцов поведения), присущих обществу, социальной общности, группе.

Социально-воспитательная работа – целенаправленное развитие человека, включающее освоение культуры, ценностей и норм общества.

Социум – то же, что общество, социальные системы различного уровня, коллектив людей с общностью социальной, экономической и культурной жизни.

Специалист – физическое лицо (человек), обладающее специальными познаниями и навыками в определенной отрасли знаний; **специалист по физической культуре и спорту**: областью профессиональной деятельности являются физическая культура, спорт, включая детско-юношеский спорт, массовый спорт, спорт высших достижений, профессиональный спорт, спортивно-оздоровительный туризм, двигательная рекреация и реабилитация, деятельность по оздоровлению населения средствами физической культуры и спорта. Профессиональная деятельность специалиста по физической культуре и спорту направлена на изучение и совершенствование (вплоть до максимально возможного для данного индивида) физических, психических и функциональных возможностей человека, на разработку и утверждение принципов активного и здорового образа жизни, их практическую реализацию средствами физической культуры и спорта, на формирование личности, ее приобщение к общечеловеческим ценностям, ценностям физической культуры и спорта.

Специальная выносливость – способность длительно продолжать работу, которая определяется зависимостью характера утомления от содержания и специфичности двигательной деятельности.

Спортивная квалификация – характеристика спортсмена по результатам его выступлений на соревнованиях за определенный отрезок времени (занятые места, разрядные нормативы и т.д.).

Становление – развитие; процесс создания предпосылок, элементов предмета, возникающего на их основе; характеристика начального этапа уже возникшего предмета, где происходит переход от старого к новому, рост этого нового, его упрочение, превращение в целостную развитую систему; становление новых признаков и форм в процессе развития, приближение к определенному состоянию.

Стратегия – обобщающая модель действий, необходимых для достижения поставленных целей управления на основе выбранных критериев и эффективного распределения ресурсов.

Стресс (от англ. stress – напряжение) – состояние общего напряжения организма, возникающее под воздействием чрезвычайного раздражителя.

Студенчество – социально-профессиональная группа учащихся ВУЗов.

Сциентизм (от лат. scientia – наука) – мировоззрение, основанное на завышенной оценке и абсолютизации современного уровня развития научного метода и научных познаний, а также возможностей, предъявляемых современной наукой для решения практических задач.

Тактика (от греч. taktika) – выбор способов или средств достижения цели или задачи.

Тезаурус (от греч. thesaurus) – систематизированный комплекс родо-видовых характеристик применяемых дефиниций в области научного знания.

Тезис (от греч. – утверждение) – сжатое изложение основных идей выступления, текста.

Текущая аттестация – текущий контроль уровня знаний, навыков и умений студентов, проводимый в течение семестра.

Темперамент (от лат. – temperamentum – составная часть) – 1. совокупность природных особенностей личности. 2. характеристика индивида со стороны динамических особенностей его психической деятельности.

Теория (греч. theoria – рассмотрение, исследование) – наиболее развитая форма организации и систематизации научного знания, дающая целостное отражение определенного фрагмента действительности.

Термин (от лат. terminus – граница, предел) – слово или словосочетание, являющееся названием определенного понятия специальной области науки.

Терминология – совокупность, система терминов

Тест (англ. test – проба, испытание) – научно-практическая процедура, состоящая из конечной серии кратких заданий, направлена на диагностику выраженности свойств и состояний объекта тестирования.

Технология (от греч. techne – искусство, мастерство, умение; logos – слово, учение) означает: совокупность методов, осуществляемых в каком-либо процессе; совокупность методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, форм сырья, материала или полуфабриката, осуществляемое в процессе производства продукции; совокупность процессов в определенной отрасли производства, а также научное описание способов производства; **«педагогическая технология»** рассматривается в широком смысле как совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовать поставленные образовательные цели. Она состоит из предписаний способов деятельности (дидактические процессы), условий, в которых эта деятельность должна воплощаться (организационные формы обучения), и средств осуществления этой деятельности. С дидактической точки зрения, «педагогическая технология» – это разработка прикладных методик, описывающих реализацию педагогической системы по её отдельным элементам, а также систематичные и последовательные воплощения на практике заранее спроектированного учебно-воспитательного процесса. Педагогическая технология, являясь составной (процессуальной) частью системы обучения, связанной с дидактическими процессами, средствами и организационными формами обучения, отвечает на традиционный вопрос «как учить» с одним существенным дополнением – «как учить результативно. При этом необходимым условием является наличие информации по вопросам «кого учить», «чему учить», «с какой целью и за какое время».

Технологическая карта дисциплины – описание программы освоения дисциплины, в которой отражаются формы текущей аттестации аудиторной и внеаудиторной работы; модули в освоении

предметной области знаний, виды деятельности студента по освоению дисциплины и количество баллов по каждому виду деятельности.

Технология образования – воспроизводимый способ организации учебного процесса, направленный на достижение образовательных целей.

Тренированность – приспособительные изменения, которые происходят в организме спортсмена под воздействием тренировочных нагрузок и выражаются в повышении работоспособности.

Тренировочное занятие – узловая структурная единица, в ходе которого решаются задачи физической, технической и психологической подготовки.

Тренировочная нагрузка – выражение, отражающее комплексную величину воздействия тренировочных средств (объема, интенсивности и средств восстановления), которому подвержен организм спортсменов в процессе тренировки.

Трудоемкость дисциплины – количество зачетных единиц (кредитов).

Туркунст – система гимнастических упражнений и состязаний, созданных в Германии на рубеже 17–18 в.в. и ставшая основной педагогической деятельностью. «Главное в Т. – воспитание воли, это искусство пользоваться телом и жизнью для мужественной борьбы» (Фридрих Ян).

Умение – способность человека сознательно и эффективно выполнять какие-либо действия на основе усвоенных знаний, приобретенных навыков, на основе опыта.

Управление физической культурой – можно определить как сложный целенаправленный, планомерный социальный и организационный процесс осуществляемый при помощи разнообразных средств и методов в целях достижения результатов физической культуры.

Упражнение – регулярное воспроизведение целесообразных действий (выделено или в комплексе), упорядочиваемое по принципу достижения эффекта подготовительной деятельности. Понятие «упражнение» относится как ко всему процессу неоднократного воспроизведения действий, упорядоченному определенным образом, так и к тем действиям и их вариантам, которые воспроизводят в нем (бег на какой-либо дистанции, поднимание штанги, решение шахматной задачи и т.д.).

Утомление – состояние организма, характеризующееся временным снижением работоспособности.

Учебно-методическая документация – это учебные пособия, методические указания, сборники задач, практикумы, ситуации, деловые игры, экзаменационные билеты, вопросы для программированного контроля, тестирования, экзаменов.

Учебно-методическая работа – охватывает вопросы повышения качества подготовки профессорско-преподавательского состава, разработки тематических планов, методических пособий, указаний а также других тематических материалов.

Учебный график – общее распределение учебного времени в течение учебного года с указанием дат начала и окончания учебного года и семестров, сроков проведения аттестации и каникул.

Учение – вид человеческой деятельности и процесс овладения знаниями и умениями, требующий интеллектуальных, эмоционально-волевых и физических усилий.

Учет тренировки – регистрация деятельности и результатов, достигнутых спортсменом в процессе подготовки, которые являются элементами анализа и интерпретации успешности проделанной работы.

Факт (от лат. factum – сделанное, свершившееся) – достоверно доказанное эмпирическое знание, зафиксированное в форме научного высказывания. В узком смысле – знание о существовании объекта, явления, процесса, выявленное научным методом, результатом теоретической интерпретации эмпирических данных.

Фактор (от лат. – делающий) **социальной среды** – условия, определяющие содержание изменений в социальной среде организации адекватные этим изменениям последствия, различающиеся по направленности и формам влияния на персонал.

Феномен (от греч. phainomenon – являющийся, данное в опыте) – действительное явление или их совокупность.

Физическая культура – часть общей культуры, совокупность специальных духовных и материальных ценностей, способов их производства и использование в целях оздоровления людей и развития их физических способностей.

Физическая подготовленность – уровень достигнутого развития физических качеств, формирование двигательных навыков в результате специализированного процесса физического воспитания, направленного на решение конкретных задач (физическая подготовленность студентов, спортсменов, военнослужащих и т.д.).

Физическая работоспособность – потенциальные возможности человека выполнять физическое усилие без снижения заданного уровня функционирования организма, в первую очередь сердечно-сосудистой и дыхательной системы, способность к выполнению физической работы, направленной на достижение конкретного результата (спортивный результат – критерий физической работоспособности в спорте).

Физическая реабилитация (от позд. латин. *rabilitaton* – восстановление) – комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченной или ослабленной функции организма после заболевания или травм.

Физическая рекреация (от лат. *recreation* – отдых, восстановление) – комплекс мероприятий, направленных на совершенствование процессов восстановления работоспособности после физической или умственной работы.

Физические качества – свойства, характеризующие отдельные качественные стороны двигательных возможностей человека: сила, быстрота, выносливость, гибкость и другие.

Физическое воспитание – специализированный социально-педагогический процесс целенаправленного систематического воздействия на человека физическими упражнениями, естественными силами природы, гигиеническими факторами в целях укрепления здоровья, развития физических качеств, совершенствования морфологических и функциональных возможностей, формирования и улучшения основных жизненно важных двигательных навыков, умений и связанных с ними знаний, обеспечения готовности к активному участию в общественной, производственной и культурной жизни.

Физическое (соматическое от греч. – тело) здоровье – динамическое состояние, характеризующее резервом функций органов и систем и являющееся основой выполнения индивидом своих биологических и социальных функций. Интегральным показателем резервов функций органов и систем является энергопотенциал биосистем (резерв энергообразования).

Физическое образование – процесс формирования у человека двигательных умений и навыков, а также специальных знаний в области физической культуры.

Фитнес – с позиции макроуровня это сложное полифункциональное социокультурное явление, идеологической основой которого является

принцип гуманизма и холистический подход в процессе оздоровления человека, повышение и сохранение его физической дееспособности инновационными средствами на основе физических упражнений. На макроуровне фитнес является инновационным направлением оздоровительной физической культуры и представляет собой совокупность различных видов физкультурно-оздоровительной деятельности, их передовых технологий, средств, методов, форм и современного оборудования, разработанных на основе традиционных отечественных и зарубежных видов двигательной активности. Его базовой основой являются систематические добровольные занятия физическими упражнениями, согласованные с индивидуальным состоянием психофизической сферы человека с целью оздоровления, повышения и сохранения физической дееспособности, способствующих улучшению качества жизни (личной успешности и физического благополучия) и эффективности профессиональной деятельности.

Фитнес-индустрия – отрасль социально-экономической деятельности, создающая экономическую, материально-техническую, информационно-идеологическую базу для оказания фитнес-услуг различным категориям потребителей.

Фитнес-культура студентов – структурно-функциональный компонент системы физического воспитания, способствующий формированию и реализации нормативно-ценностных фитнес-приоритетов молодежи. Целью фитнес-культуры является самодостаточный, благополучный, здоровый образ жизни человека на основе принципов синергетической акмеологии о направленной самоорганизации и самосовершенствовании личности.

Фитнес-услуга – продукт интеллектуально-двигательной деятельности, разработанный в сфере фитнес-индустрии на основе принципов фитнеса, обеспечивающий потребителю необходимый ему результат по формированию, укреплению, сохранению должного уровня его физического состояния с использованием специально подобранных программ и технологий.

Функциональное состояние – интегральный комплекс наличных характеристик тех качеств и свойств организма, которые прямо или косвенно определяют деятельность человека.

Функция (от лат. function – деятельность) – взаимодействие элементов в системе, взаимодействие и субординация части и целого в живом организме.

Характер (от греч. character – признак, отличительная черта) – индивидуальный склад личности человека, проявляющийся в особенностях его поведения, отношения к людям и окружающей деятельности, в частности к труду, своим обязанностям и долгу.

Характеристика – производное от греческого слова «character» – отличительная черта, признак или своеобразная особенность человека, вещи, явления.

Цели – конкретные конечные состояния и искомые результаты, которых бы хотела добиться группа, работая вместе.

Цель – осознанный образ предполагаемого результата.

Ценности – специфические социальные определения объектов окружающего мира, выявляющие их положительное или отрицательное значение для человека и общества.

Эклектика (греч. – отборный) – соединение внутренне не связанных избранных элементов.

Эксперт (от франц. expertico – опытный) – человек, высказывающий мнения или убеждения, касающиеся какого-либо предположения, обязательно с его оценкой.

Экспертные оценки – количественные или порядковые оценки процессов, явлений, подлежащих непосредственному измерению. Основываются на суждениях специалистов.

Эманация (от лат. emanation – распространение) – появление, внедрение чего-либо нового, незнакомого.

Эмоционально-волевой потенциал – способность управлять своей волей.

Энерготраты – количество энергии, израсходованной организмом за определенный промежуток времени.

Этимология (от греч. etumon – истина, значение слова) – отдел языкознания, изучающий происхождение слов.

Эффект тренировки – совокупность изменений, выражающихся адаптацией функций организма к тренировочным нагрузкам (различают срочный и кумулятивный).

Учебное издание

**ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ
ФИТНЕС-КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ**

Учебное пособие
для студентов всех направлений подготовки

Под редакцию Ю.А. Усачева
Компьютерная верстка И.Т. Булах

Издательство «Логос»
Свидетельство ДК № 201 от 27.09.2000 р.
01030, Киев-30, ул. Богдана Хмельницкого, 10

Подп. к печати 26.05.2015. Формат 60x84 ¹/₁₆.
Бумага печ. аппарат. Печать офсетная.
Услов. печ. лист. 11,63. Учет.-издат. лист. 10,0.
Тираж 300. Заказ 89.

Изготовитель
Национальная академия руководящих кадров культуры и искусств
01015, г. Киев, ул. Лаврская, 9.
Свидетельство о внесении к Государственному реестру
субъектов издательского дела
ДК № 3953 от 12.01.2011.