

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕККИСТАН**

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Б.Б.Маъмуров, И.Т.Хамраев, Ж.Ж.Шохимов, Б.Б.Маъмуров

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ
теоретическая часть педагогической валеологии
(для всех направлений бакалавриата)
учебное пособие

Бухара 2021

КБК

М

УДК

Б.Б.Маъмуров, И.Т.Хамраев, Ж.Ж.Шохимов, Б.Б.Маъмуров.

Физическое воспитание и спорт. Теоретическая часть педагогической валеологии. Для всех направлений бакалавриата. Учебное пособие.

2021. 191стр.

Материал учебного пособия позволяет систематизировать и углубить знания по основам теории и методики физического воспитания, необходимые при изучении теоретической части педагогической валеологии программы учебной дисциплины «Физическое воспитание и спорт». Учебное пособие поможет освоить практические умения и навыки по укреплению здоровья, повышению работоспособности, организации здорового образа жизни. Освещены вопросы методики формирования разностороннего физического развития и спортивного совершенствования, психофизической подготовки студента к будущей профессиональной деятельности.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заведений всех направлений бакалавриата, будет полезна учащимся средних специальных учебных заведений, колледжей, лицеев.

Рецензенты:

Профессор кафедры теории и методики физической культуры БухГУ, кандидат педагогических наук

Кадиров Р.Х.

Доктор философии по педагогическим наукам (PhD)

Саъдуллаев Б.Б.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Как вид общей культуры физическая культура представляет собой самостоятельную область, специфический процесс деятельности, средство и способ физического совершенствования личности.

Место учебной дисциплины «Физическая культура» в системе социально-гуманитарных знаний определяется предметом её изучения, которым являются системные закономерности и особенности процесса формирования физической культуры личности, совокупность знаний, умений и навыков по укреплению физических и духовных сил личности при достижении жизненных и профессиональных целей.

«Физическая культура» входит в число обязательных дисциплин «гуманитарные и социально-экономические дисциплины» (1блок). Дисциплина, как правило, проводится на 1 курсе обучения в течении двух семестров.

В требованиях государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Республики Узбекистан, предъявляемых к знаниям и умениям по циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, указано, что в области физической культуры будущий бакалавр должен:

- понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- знать основы физической культуры и здорового образа жизни;
- владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре;
- приобрести опыт использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

В соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта утверждена учебная программа для высших учебных заведений по

физической культуре. Теоретический раздел этой программы предусматривает освоение системы научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры, умение их адаптивно, творчески использовать в личностном и профессиональном развитии, самосовершенствовании, организации здорового стиля жизни.

Учебное пособие включает 5 глав соответственно предусмотренным учебной программой обязательным темам основной теоретической части педагогической валеологии. В конце каждой главы даны контрольные вопросы.

Главы настоящего учебного пособия полностью отражают тематику теоретического раздела учебной программы. Вопросы социального, биологического, физиологического и психологического характера требуют некоторого смыслового повторения отдельных положений теоретического раздела при изложении конкретных вопросов физической культуры и спорта.

Авторы и редакторы сознательно допускают такие повторения, чтобы акцентировать внимание студентов на наиболее важных положениях теории физической культуры и спорта. В связи с тем, что теоретический курс осваивается в течение двух семестров, эти смысловые повторения в тексте сделаны и для того, чтобы не отсылать студентов к ранее прослушанным темам. В оглавлении подробно представлена рубрикация каждой главы, что позволяет оперативно найти в учебном пособии интересующую тему, ее разделы и подразделы.

Перед авторами стояла задача: с одной стороны, не усложнять текст, адресованный студентам нефизкультурных вузов, с другой – не впасть в упрощенчество. Полностью решить эту проблему не удалось: например, студентам медико-биологических или педагогических факультетов некоторые разделы покажутся облегченными, а студентам инженерных вузов излишне сложными. Задача лекторов – сгладить этот недостаток, оптимизируя содержание в зависимости от конкретной аудитории.

Обращаем внимание читателей-студентов на понятийный аппарат учебного пособия – физкультурно-спортивные термины. Они широко используются в системе современных знаний о человеке. Знание терминов по теории и методике физической культуры и спорта, по смежным научным и учебным дисциплинам (педагогике, психологии, гигиене, биологии, биохимии, спортивной медицине и др.) необходимо ныне каждому образованному человеку. Кроме того, правильное их употребление упрощает процесс обучения и спортивной тренировки на всех уровнях, так как облегчает двустороннюю связь преподаватель-студент, тренер-спортсмен. Основные понятия и определения представлены в заключительной части учебника.

Авторы настоящего учебника выражают благодарность ведущим ученым в области физического воспитания, спортивной тренировки, физиологии и медицины, чьи работы активно использовались при создании учебного пособия.

ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

1.1. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта

Закон Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте» устанавливает правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности физкультурно-спортивных организаций, определяет принципы государственной политики в области физической культуры и спорта в Республике Узбекистан и олимпийского движения.

Настоящий закон состоит из восьми глав и сорока семи статей и был принят Законодательной палатой 24 июля 2015 года, одобрен Сенатом 6 августа 2015 года, подписан Президентом Республики Узбекистан И.А.Каримовым 4 сентября 2015 года

В первой главе настоящего закона изложены общие положения (цели и задачи настоящего закона, принцип государственной политики в области физической культуры и спорта, меры государственной поддержки развития физической культуры и спорта). Рассмотрим подробнее.

Ст. 3 Закона о физической культуре и спорте в Республике Узбекистан определяет следующие основные понятия, относящиеся к физической культуре и спорту:

физическая реабилитация – восстановление (коррекция и компенсация) нарушенных или временно утраченных функций организма человека и способностей к общественной и профессиональной деятельности инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями посредством использования средств и методов физической культуры и спорта;

физическая культура (физкультура) – часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития человека, совершенствования его способностей и двигательной

активности, формирования навыков здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физического развития и физической подготовки;

физическое воспитание – процесс по воспитанию личности, развитию физических возможностей человека, приобретению им умений и знаний в области физической культуры и спорта в целях формирования всесторонне развитого и физически здорового человека с высоким уровнем культуры;

организатор физкультурного или спортивного мероприятия – юридическое или физическое лицо, по инициативе которого проводится физкультурное или спортивное мероприятие, и (или) осуществляющее организационное, финансовое и материальное обеспечение подготовки и проведения такого мероприятия;

физкультурно-оздоровительное сооружение – сооружение крытого или открытого типа, предназначенное для проведения физкультурно-массовых мероприятий и физкультурно-оздоровительных занятий, отвечающее нормам и требованиям, предъявляемым к нему, и имеющее соответствующий паспорт;

физкультурно-массовые мероприятия – мероприятия, направленные на вовлечение населения к занятиям физической культурой и формирование здорового образа жизни среди населения;

массовый спорт – часть спорта по физическому воспитанию, оздоровлению, развитию и вовлечению населения к занятиям физической культурой и спортом посредством проведения организованных и (или) самостоятельных занятий, а также физкультурно-массовых и спортивных мероприятий;

профессиональный спорт – часть спорта по организации и проведению спортивных соревнований, за участие в которых и подготовку к которым в качестве своей основной деятельности спортсмены получают вознаграждение и (или) заработную плату;

спорт – организованная по определенным правилам деятельность

людей, состоящая в сопоставлении их физических и интеллектуальных способностей, а также подготовка к этой деятельности и взаимоотношения людей, возникающие в ее процессе, на любительской и профессиональной основе;

спортсмен – физическое лицо, систематически занимающееся избранным видом или видами спорта, постоянно повышающее свое спортивное мастерство и принимающее участие в спортивных мероприятиях;

агент по спорту – лицо, действующее на основании договора от имени и в интересах спортсмена, следящее за соблюдением условий заключенных договоров и прав спортсмена;

спортивное соревнование – состязание среди спортсменов или команд спортсменов по различным видам спорта (спортивным дисциплинам) в целях выявления лучшего участника состязания, проводимое по утвержденному организатором физкультурного или спортивного мероприятия положению (регламенту);

спортивное сооружение – специализированное сооружение крытого или открытого типа, предназначенное для проведения спортивных мероприятий и мероприятий массового спорта, учебно-тренировочных занятий и учебно-тренировочных сборов по видам спорта, отвечающее нормам и требованиям, предъявляемым к нему, и имеющее соответствующий паспорт;

спортивная дисквалификация спортсмена – отстранение спортсмена от участия в спортивных соревнованиях, которое осуществляется международной спортивной федерацией (ассоциацией) по соответствующему виду спорта или республиканской спортивной федерацией (ассоциацией) по соответствующему виду спорта за нарушение правил вида спорта или положений (регламентов) о спортивных соревнованиях либо антидопинговых правил, утвержденных международными спортивными организациями, или норм, утвержденных республиканскими спортивными федерациями (ассоциациями);

спортивная дисциплина – часть вида спорта, имеющая отличительные признаки и включающая в себя один или несколько видов программ спортивных соревнований;

спортивные мероприятия – мероприятия, включающие в себя спортивные соревнования, учебно-тренировочный процесс и другие мероприятия по подготовке к спортивным соревнованиям с участием спортсменов;

вид спорта – вид деятельности в области физической культуры и спорта, характеризующийся специфической подготовкой человека к спортивным соревнованиям, имеющий правила, положение (регламент), которыми устанавливаются требования, порядок и условия проведения спортивных соревнований и участия в них;

спортивная федерация (ассоциация) – негосударственная некоммерческая организация, созданная на основе членства и прошедшая государственную регистрацию для развития одного или нескольких видов спорта, их популяризации, а также организации проведения спортивных мероприятий и подготовки спортсменов — членов спортивных сборных команд Республики Узбекистан по соответствующему виду спорта;

спортивный судья – физическое лицо, уполномоченное организатором физкультурного или спортивного мероприятия для обеспечения соблюдения правил вида спорта и положения (регламента) о спортивном соревновании, прошедшее специальную подготовку и получившее соответствующую квалификационную категорию;

технические и прикладные виды спорта – виды спорта, в которых для достижения спортивных результатов, помимо комплекса общефизических упражнений, спортсменом применяются навыки и умения в области владения и управления спортивной техникой, устройствами или техническими средствами, а также используются сочетания упражнений, взятые из различных видов спорта, имеющих прикладное значение. Технические и прикладные виды спорта являются составной частью подготовки молодежи к

службе в Вооруженных Силах Республики Узбекистан;

тренер – физическое лицо, имеющее разрешение на занятие тренерской деятельностью и осуществляющее проведение учебно-тренировочных, физкультурно-массовых мероприятий, а также руководство состязательной деятельностью для достижения спортивных результатов;

национальные виды спорта и народные игры Узбекистана – виды спорта и игр, имеющие национальную социально-культурную направленность и развивающиеся на территории Республики Узбекистан;

спортивные сборные команды Республики Узбекистан – коллективы спортсменов, относящихся к различным возрастным группам, тренеров, ученых и других специалистов в области физической культуры и спорта, медицинских и иных специалистов для подготовки к международным спортивным соревнованиям и участия в них от имени Республики Узбекистан;

любительский спорт – часть спорта по укреплению здоровья людей посредством вовлечения населения в массовый спорт на добровольных основах;

военно-прикладные виды спорта – виды спорта, основой которых являются специальные действия (в том числе приемы), связанные с выполнением военнослужащими и лицами, проходящими специальную службу, своих служебных обязанностей.

Настоящий закон создает условия для развития массовых и индивидуальных форм физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в учреждениях, на предприятиях, в организациях независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, с детьми дошкольного возраста и с обучающимися в образовательных учреждениях, работниками организаций, инвалидами, пенсионерами и другими категориями населения.

Настоящий закон рассматривает физическую культуру и спорт как одно из средств, профилактики заболевания, укрепления здоровья, поддержки

высокой работоспособности человека, воспитания патриотизма граждан, подготовки их к защите Родины, развития и укрепления дружбы между народами и гарантирует права граждан на равный доступ к занятиям физическими упражнениями и спортом.

Основными направлениями государственной политики в области физической культуры и спорта являются:

- государственная поддержка развития физической культуры и спорта;
- обеспечение права каждого на свободный доступ к занятиям физической культурой и спортом;
- сочетание государственного и общественного управления в области физической культуры и спорта;
- установление государственных гарантий прав граждан в области физической культуры и спорта;
- недопущение дискриминации и насилия в области физической культуры и спорта;
- обеспечение безопасности жизни и здоровья лиц, занимающихся физической культурой и спортом, а также участников и зрителей, физкультурных и спортивных мероприятий;
- содействие развитию всех видов и составных частей спорта;
- содействие развитию физической культуры и спорта среди инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями, а также групп населения, нуждающихся в повышенной социальной защите;
- создание условий для развития и популяризации национальных видов спорта и народных игр Узбекистана;
- обеспечение непрерывности и преемственности физического воспитания граждан;
- осуществление международного сотрудничества (ст. 4).

Статья 5-я статья закона раскрывает систему физической культуры и спорта в Республике Узбекистан

Субъекты физической культуры и спорта в Республике Узбекистан:

- физкультурно-спортивные организации, в том числе спортивно-технические организации, физкультурно-спортивные общества, спортивные клубы, центры спортивной подготовки;
- спортивные федерации (ассоциации) и иные негосударственные некоммерческие организации в области физической культуры и спорта;
- организации, развивающие технические и прикладные виды спорта;
- образовательные учреждения, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта;
- специализированные спортивно-образовательные учреждения;
- научные организации, осуществляющие исследования в области физической культуры и спорта;
- граждане, занимающиеся физической культурой и спортом, спортсмены, спортивные судьи, тренеры, агенты по спорту и другие специалисты в области физической культуры и спорта, а также участники и зрители физкультурных и спортивных мероприятий;
- иные органы и организации в соответствии с настоящим Законом.

Ст. 6 данного закона перечисляет меры государственной поддержки развития физической культуры и спорта.

Государственная поддержка развития физической культуры и спорта осуществляется путем:

- обеспечения участия спортсменов в спортивных мероприятиях;
- создания условий для использования физкультурно-спортивными организациями материально-технических и информационных ресурсов, а также научно-исследовательских и технических разработок и технологий;
- содержания физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, находящихся в государственной собственности;
- строительства новых и реконструкции действующих баз и центров спортивной подготовки, спортивно-образовательных учреждений, в том числе специализированных спортивно-образовательных учреждений, а также физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений;

- создания условий для развития деятельности спортивных клубов и школ, спортивно-образовательных учреждений, в том числе специализированных спортивно-образовательных учреждений, спортивно-оздоровительных лагерей, врачебно-физкультурных диспансеров;

- создания условий для использования средств физической культуры и спорта в целях укрепления здоровья населения, в том числе женщин и молодежи, а также инвалидов;

- содействия развитию и обеспечению участия инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями в паралимпийских и сурдлимпийских играх, специальных олимпиадах и других спортивных мероприятиях среди инвалидов;

- организации спортивных мероприятий, массового спорта и физкультурно-оздоровительных мероприятий;

- содействия международному сотрудничеству физкультурно-спортивных организаций;

- финансирования программ, научно-методических систем и комплексных научных исследований в области физической культуры и спорта.

Специально уполномоченным государственным органом в области физической культуры и спорта является Министерство физической культуры и спорта Республики Узбекистан.

Специально уполномоченный государственный орган:

- участвует в реализации государственной политики в области физической культуры и спорта;

- разрабатывает и реализует государственные и целевые программы в области физической культуры и спорта;

- осуществляет мониторинг и контроль над исполнением законодательства о физической культуре и спорте, а также анализ развития физической культуры и спорта;

- в пределах своих полномочий осуществляет разработку и утверждает

нормативно-правовые акты, а также спортивные нормативы в области физической культуры и спорта;

- вносит предложения по созданию спортивных и антидопинговых центров, образовательных учреждений и научных организаций в области физической культуры и спорта и обеспечивает организацию их деятельности;

- разрабатывает и утверждает Единую спортивную классификацию по видам спорта, а также положение о ней, порядок признания видов спорта и спортивных дисциплин, ведения их реестра;

- ведет реестр спортивных федераций (ассоциаций), определяет порядок его ведения;

- формирует Календарный план спортивных и физкультурно-массовых мероприятий международного и республиканского уровней и совместно с заинтересованными организациями обеспечивает их финансирование и проведение;

- утверждает порядок присвоения спортивных званий, спортивных разрядов и квалификационных категорий;

- в установленном порядке выдает разрешение на занятие тренерской деятельностью;

- утверждает порядок эксплуатации физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений, а также выдает их паспорта;

- утверждает составы спортивных сборных команд Республики Узбекистан и их ближайший резерв, комплектует спортивные делегации Узбекистана, обеспечивает их подготовку и участие в международных спортивных соревнованиях и физкультурно-массовых мероприятиях;

- содействует в организации и проведении спортивных и физкультурно-массовых мероприятий, подготовке, переподготовке, повышении квалификации специалистов в области физической культуры и спорта;

- оказывает содействие в организации производства товаров физкультурно-оздоровительного и спортивного назначения;

- осуществляет содействие в организации строительства новых и

реконструкции действующих физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений;

- организовывает разработку и издание научной, учебной, научно-популярной и массовой литературы по физической культуре и спорту, а также выпуск фото- и видеоматериалов в области физической культуры и спорта;

- совместно с органами государственного управления, органами государственной власти на местах, органами самоуправления граждан, физкультурно-спортивными организациями, средствами массовой информации осуществляет организацию популяризации занятий физической культурой и спортом;

- осуществляет международное сотрудничество в области физической культуры и спорта.

Специально уполномоченный государственный орган может осуществлять и иные полномочия в соответствии с законодательством (ст. 8).

17-я статья настоящего закона посвящена Олимпийскому движению Узбекистана и Национальному Олимпийскому комитету Узбекистана.

Олимпийское движение Узбекистана является составной частью Международного олимпийского движения, целями которого являются популяризация принципов олимпийского движения, содействие развитию физической культуры и спорта, укрепление международного спортивного сотрудничества, участие в Олимпийских играх и других международных спортивных мероприятиях, проводимых под патронажем Международного олимпийского комитета.

Олимпийское движение Узбекистана возглавляется Национальным Олимпийским комитетом Узбекистана – республиканской негосударственной некоммерческой организацией, осуществляющей свою деятельность в соответствии с законодательством Республики Узбекистан, Олимпийской хартией Международного олимпийского комитета и своим уставом. Государство признает и поддерживает олимпийское движение Узбекистана,

оказывая всемерное содействие Национальному Олимпийскому комитету Узбекистана в реализации его уставных целей.

Национальный Олимпийский комитет Узбекистана:

популяризует принципы олимпийского движения, способствует развитию спорта высших достижений и массового спорта;

представляет, в соответствии с Олимпийской хартией Международного олимпийского комитета, Республику Узбекистан на Олимпийских играх и других международных спортивных мероприятиях, проводимых под патронажем Международного олимпийского комитета;

участвует в разработке и осуществлении мер, направленных на обеспечение необходимого уровня подготовки спортсменов для участия в Олимпийских играх и других международных спортивных мероприятиях, проводимых под патронажем Международного олимпийского комитета;

содействует предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним, а также противодействию проявлениям любых форм дискриминации и насилия в области физической культуры и спорта;

обеспечивает меры по защите прав Международного Олимпийского комитета и Национального Олимпийского комитета Узбекистана на использование олимпийских символов, девиза, флага, гимна, наименований «олимпийский», «олимпиада» на территории Республики Узбекистан.

Национальный Олимпийский комитет Узбекистана реализует свои полномочия во взаимодействии со специально уполномоченным государственным органом, спортивными федерациями (ассоциациями) и другими организациями.

Национальный Олимпийский комитет Узбекистана может осуществлять и иные полномочия в соответствии с законодательством.

Национальные виды спорта и народные игры Узбекистана являются неотъемлемой частью культурного наследия Республики Узбекистан в области физической культуры и спорта, основой воспитания у населения чувств патриотизма и любви к Родине, стремления к повышению авторитета

страны на международной арене.

Государственные органы, органы самоуправления граждан, физкультурно-спортивные организации, а также иные организации:

- оказывают всестороннее содействие развитию национальных видов спорта и народных игр Узбекистана и создают необходимые условия для их распространения среди населения;

- содействуют укреплению авторитета национальных видов спорта и народных игр Узбекистана на международной арене.

Порядок включения национальных видов спорта и народных игр Узбекистана в Календарный план спортивных и физкультурно-массовых мероприятий определяется законодательством (ст. 20).

25-я статья определяет права и обязанности спортсмена такие как: выбор вида или видов спорта; участие в спортивных соревнованиях по выбранному виду или видам спорта в порядке, установленном правилами этих видов спорта и положениями (регламентами) о спортивных соревнованиях; получение спортивных званий и спортивных разрядов при выполнении норм и требований Единой спортивной классификации по видам спорта; заключение трудовых договоров с физкультурно-спортивными и другими организациями в порядке, установленном законодательством; защиту своих прав и законных интересов со стороны спортивных федераций (ассоциаций) по выбранному им виду или видам спорта; обжалование решений физкультурно-спортивных организаций, действий (бездействия) их должностных лиц вышестоящим в порядке подчиненности органам или должностным лицам либо в суд в установленном порядке.

Глава IV посвящена организации физической культуры и спорта в системе образования, по месту работы, месту жительства и месту отдыха граждан.

Организация физической культуры и спорта в системе образования включает в себя:

- проведение обязательных занятий по физической культуре и спорту в

пределах основных образовательных программ в объемах, установленных государственными образовательными стандартами, а также дополнительных (факультативных) занятий физическими упражнениями и спортом в пределах дополнительных образовательных программ;

- создание условий для вовлечения обучающихся в занятия физической культурой и спортом, в том числе обеспечение спортивным оборудованием и инвентарем для проведения комплексных мероприятий по физкультурно-спортивной подготовке молодежи;

- формирование у обучающихся навыков физической культуры и спорта с учетом индивидуальных способностей и состояния здоровья;

- осуществление физкультурных мероприятий во время учебных занятий;

- проведение медицинского контроля за организацией физического воспитания обучающихся;

- формирование ответственного отношения родителей или лиц, их заменяющих, к здоровью детей и их физическому воспитанию;

- проведение ежегодного мониторинга физической подготовленности и физического развития детей и молодежи;

- содействие в организации и проведении спортивных мероприятий с участием обучающихся, в том числе трехступенчатых спортивных соревнований с участием учащихся образовательных учреждений системы народного образования («Умид ниҳоллари»), учащихся средних специальных, профессиональных образовательных учреждений («Баркамол авлод») и студентов высших образовательных учреждений («Универсиада») (ст. 29).

Органы самоуправления граждан создают условия для развития физической культуры и спорта по месту жительства и месту отдыха граждан, в том числе путем привлечения специалистов в области физической культуры и спорта.

Руководители санаторно-курортных учреждений, домов отдыха и

туристических баз создают условия для использования компонентов физической культуры в процессе лечения и отдыха граждан, в целях укрепления их здоровья, профилактики и лечения заболеваний.

Трудовые коллективы предприятий, учреждений и организаций совместно с профсоюзными комитетами могут создавать условия и организовывать работу по проведению добровольных систематических физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий с целью вовлечения работников и членов их семей в активные занятия физической культурой и спортом, включая организацию и проведение производственной гимнастики в режиме трудового дня (ст. 30).

Адаптивная физическая культура является частью физической культуры, использующей комплекс средств физической реабилитации инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями.

Адаптивный спорт направлен на физическую реабилитацию и социальную адаптацию инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями.

Развитие адаптивного спорта инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями основывается на принципах приоритетности, массового распространения и доступности занятий спортом.

Физическая реабилитация и социальная адаптация инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями с использованием методов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта осуществляются в физкультурно-спортивных организациях, в том числе реабилитационных центрах, физкультурно-спортивных клубах инвалидов.

Для инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями, обучающихся в соответствующих образовательных учреждениях, организуются занятия с использованием средств адаптивной физической культуры и адаптивного спорта с учетом индивидуальных способностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Специально уполномоченный государственный орган совместно с

органами государственной власти на местах, органами самоуправления граждан и общественными объединениями инвалидов способствуют интеграции инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями в систему физического воспитания, физического развития и физической подготовки посредством физкультурно-спортивных организаций.

Специально уполномоченный государственный орган, органы государственной власти на местах, органы самоуправления граждан, физкультурно-спортивные организации, а также физкультурно-спортивные объединения инвалидов организуют проведение физкультурных и спортивных мероприятий с участием инвалидов и других лиц с ограниченными физическими возможностями, создают детско-юношеские спортивно-адаптивные школы, адаптивные детско-юношеские клубы физической подготовки (ст. 31).

Глава V посвящена подготовке спортсменов высокого класса и спортивного резерва.

Подготовка спортсменов высокого класса и спортивного резерва осуществляется специализированными спортивно-образовательными учреждениями, в том числе специализированными школами-интернатами олимпийского резерва, детско-юношескими спортивными школами, а также физкультурно-спортивными обществами, спортивно-техническими организациями, спортивными клубами, центрами спортивной подготовки, школами и специалистами в области физической культуры и спорта, порядок подготовки которых определяется законодательством (ст. 32).

В целях подготовки спортсменов функционируют физкультурно-спортивные организации и образовательные учреждения, осуществляющие деятельность по учебно-тренировочному процессу, в том числе по подготовке спортсменов высокого класса и спортивного резерва. Организация учебно-тренировочного процесса включает в себя проведение учебно-тренировочных и других спортивных мероприятий, а также обеспечение спортивной экипировкой, спортивным оборудованием и

инвентарем, медицинским обслуживанием, проездом и питанием на спортивных мероприятиях.

В целях подготовки спортсменов в образовательных учреждениях, не относящихся к образовательным учреждениям, указанным в части третьей настоящей статьи, могут создаваться структурные подразделения, специализированные классы и группы, осуществляющие такую подготовку по различным видам спорта на основе углубленного учебно-тренировочного процесса (ст. 34).

Глава VI рассматривает спортивные сборные команды Республики Узбекистан и их формирование. Согласно главе 6 настоящего закона перечень специалистов в области физической культуры и спорта, входящих в составы спортивных сборных команд Республики Узбекистан, утверждается специально уполномоченным государственным органом по согласованию со спортивными федерациями (ассоциациями) по соответствующим видам спорта.

Материально-техническое обеспечение, в том числе обеспечение спортивной экипировкой, научно-методическое, медико-биологическое, медицинское, антидопинговое обеспечение спортивных сборных команд Республики Узбекистан за счет средств республиканского бюджета осуществляются в порядке, установленном специально уполномоченным государственным органом по согласованию с Министерством здравоохранения и Министерством финансов Республики Узбекистан (ст. 37).

Глава VII рассматривает материальное, медицинское, финансовое и иное обеспечение физической культуры и спорта.

Органы государственной власти на местах осуществляют контроль над планированием, проектированием, строительством, вводом и целевой эксплуатацией согласно присвоенной категории физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений на своей территории (ст. 39).

Организаторы физкультурных или спортивных мероприятий обязаны

осуществлять обеспечение медицинской помощью их участников (ст. 40).

Финансирование физической культуры и спорта осуществляется за счет:

- средств Государственного бюджета Республики Узбекистан;
- доходов от предпринимательской и иной хозяйственной деятельности;
- средств от оказанных платных физкультурно-спортивных и оздоровительных услуг населению;
- безвозмездной помощи юридических и физических лиц;
- членских взносов участников общественных физкультурно-спортивных объединений;
- из средств специальных фондов по видам спорта;
- отчислений предприятий и организаций за использование спортивных символики, эмблем;
- средств иностранных инвестиций; поступлений от международных организаций;
- иных источников, не запрещенных законодательством (ст. 41).

Организации, проводящие физкультурно-оздоровительные, физкультурно-массовые и спортивные мероприятия, обеспечивают надлежащее техническое оборудование мест проведения занятий по физической культуре и спорту и спортивных соревнований в соответствии с правилами техники безопасности и санитарными правилами, нормами и гигиеническими нормативами (ст. 42).

Образовательные учреждения и другие организации ведут разработку и внедрение в практику конкретных программ, способствующих укреплению здоровья населения средствами физической культуры, совершенствуют научное обеспечение подготовки спортивных резервов и спортивных сборных команд Республики Узбекистан к международным спортивным мероприятиям (ст. 44).

Ст. 47 настоящего закона предусматривает ответственность должностных лиц за несоблюдение положений закона Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте».

1.2. Концепция развития физической культуры и спорта Республики Узбекистан до 2025 года

Настоящая концепция состоит из четырех глав и был подписан Президентом Республики Узбекистан 24 января 2020 года.

В первой главе настоящей концепции изложены общие положения развития физической культуры и спорта в Республике Узбекистан до 2025 года и определены цели, задачи для реализации и основные направления долгосрочного развития сферы физической культуры и спорта, в том числе:

- повышение уровня здоровья населения страны к 2025 году;
- увеличение количества детско-юношеских спортивных школ, укрепление материально-технической базы спортивных образовательных учреждений и повышение эффективности финансового обеспечения;
- увеличение общей численности граждан, учащихся и студентов, регулярно занимающихся физической культурой и спортом;
- повышение недельной двигательной активности населения путем организации различных массовых спортивных мероприятий среди работников государственных органов, предприятий, организаций и населения;
- обеспечение успешного участия спортивной сборной команды Узбекистана в Олимпийских и Паралимпийских играх, мировых, континентальных и Азиатских спортивных соревнованиях;
- поэтапное увеличение качественного состава тренеров и специалистов в спортивных образовательных учреждениях, в том числе количества работников с высшим образованием;
- поэтапную реализацию системы тесной связи, а также процесса отбора занятий и талантливых молодых спортсменов по принципу «образовательные учреждения — спортивная школа — высший спорт» в воспитании и обеспечении занятости молодежи;
- организацию иных современных методов и направлений в сфере спорта;

- создание конкурентной среды в системе физической культуры и спорта за счет развития государственно-частного партнерства;

- внедрение спортивного паспорта, а также системы его постоянного применения с целью формирования единой базы данных о спортсменах, регулярно занимающихся видами спорта и постоянно участвующих в спортивных соревнованиях;

- реализацию на практике пяти инициатив, включающих в себя комплексные меры, направленные на создание дополнительных условий для образования и воспитания молодежи;

- поэтапное повышение оплаты труда, материального поощрения и уровня социальной защиты специалистов и работников спортивных образовательных учреждений с целью повышения привлекательности деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Вторая глава концепции рассматривает сегодняшнее состояние и перечисляет имеющиеся проблемы системы физической культуры и спорта в Узбекистане.

В сфере физической культуры и спорта сохраняется ряд проблем и недостатков, препятствующих проведению массовых спортивных мероприятий, содержательной организации свободного времени молодежи, организации в спортивных образовательных учреждениях занятий на основе современных требований, в том числе:

а) в системе управления физической культурой и спортом:

недостаточная открытость и прозрачность деятельности руководителей системы управления и спортивных образовательных учреждений, не налаженность общественного контроля, отсутствие должной ответственности и инициативности у отдельных руководителей спортивных учреждений отрицательно сказываются на своевременности и качестве выполнения поставленных задач и целевых установок;

б) в области высоких спортивных достижений и подготовки национальных сборных команд:

не уделяется должное внимание спортивными федерациями (ассоциациями) и хокимиятами вопросам формирования Олимпийской спортивной сборной команды, а также созданию условий для спортсменов, демонстрирующих высокие результаты

в) в области спортивной медицины и медицинского обслуживания лиц, занимающихся физической культурой:

неполноценное использование медицинских услуг лицами, занимающимися физической культурой и спортом, а также необеспеченность качества медицинского обслуживания на практике свидетельствуют о неэффективном использовании имеющегося потенциала физической культуры для оздоровления населения;

г) в области подготовки кадров специалистов по физической культуре и спорту:

49 процентов из более чем 12 тысяч тренеров, осуществляющих деятельность в спортивных образовательных учреждениях, имеют среднее специальное образование, ощущается потребность в более 7 тысячах тренеров с высшим образованием;

д) в области спортивной инфраструктуры, оснащения оборудованием и укрепления материально-технической базы:

сегодня спортивные залы более 3 тысяч общеобразовательных школ (32 процента) нуждаются в ремонте, 2,5 тысячи школ (25 процентов) не имеют спортивных залов;

е) в области развития физической культуры и массового спорта:

однодневная мощность проведения спортивных занятий в более 12 тысячах спортивных сооружений республики (стадионах, спортивных залах, бассейнах, манежах и других) составляет около 1,5 миллиона человек, что показывает уровень обеспеченности спортивными сооружениями по отношению к общей численности населения, не превышающий 4,5 процента;

ж) в области стимулирования учителей, тренеров и специалистов по физической культуре:

по причине отсутствия конкретного описания критериев и квалификационных требований, определяющих эффективность деятельности тренеров и работников спортивных учреждений, работа данных учреждений остается неэффективной;

в результате отсутствия системы стимулирования преподавателей физической культуры, достигающих эффективных результатов в сфере развития массового спорта в общеобразовательных школах, их мотивация по проведению дополнительных занятий по видам спорта остается на низком уровне;

з) в области финансирования системы физической культуры и спорта:

требуется распределение и использование средств финансирования системы физической культуры и спорта на основе эффективной и прозрачной системы;

основная часть средств, выделяемых учреждениям физической культуры и спорта из Государственного бюджета, расходуется на заработную плату, не выделяется достаточно средств на календарный план спортивных мероприятий, спортивный инвентарь, ремонт зданий и сооружений;

по причине недостаточного выделения органами государственной власти на местах городам и районам средств из местного бюджета на финансирование соревнований, определенных календарным планом, не обеспечено участие областных команд в спортивных соревнованиях республиканского уровня.

Третья глава концепции предусматривает основную цель и направления развития системы физической культуры и спорта в Узбекистане.

Развитие системы физической культуры и спорта осуществляется на основе следующих приоритетных направлений:

- организация и проведение таких этнофестивалей как «Национальные виды спорта и народные игры», «Улок», «Купкари» с целью восстановления наших национальных ценностей и доведения их до подрастающего поколения;

- проведение международного марафона «Tashkent Marathon» и международных экомарафонов «Save Aral», развитие спортивного туризма;
- создание министерствами и ведомствами, имеющими в своем распоряжении открытые спортивные сооружения (стадионы, футбольные и другие спортивные площадки), условий для бесплатного занятия всех слоев населения физической культурой (бег, ходьба и зарядка);
- создание в действующих парках культуры и отдыха условий для бесплатного занятия населения физической культурой, «WorkOut» – махаллинским (уличным) фитнесом, «скандинавской ходьбой», ходьбой и бегом;
- организация массовых мероприятий физической культуры «Неделя молодежи», «Неделя девушек и женщин», «Неделя махалли и пожилых»;
- превращение в традицию проведения мероприятий «день открытых дверей» в спортивных образовательных учреждениях, спортивных сооружениях образовательных учреждений, а также в центрах и клубах физической культуры и спорта;
- организация спортивных акций, любительских чемпионатов и конкурсов в сельской местности;
- внедрение спортивных испытаний «Уровень спортивной подготовки», показывающих уровень физической подготовки и здоровья населения;
- организация спортивных испытаний в форме соревнований и фестивалей среди широких слоев населения, особенно молодежи, превращение спорта в повседневный образ жизни;
- привлечение к занятиям физической культурой и спортом лиц с ограниченными физическими возможностями и лиц, нуждающихся в социальной защите, а также разработка мер по развитию Сурдлимпийского и Паралимпийского движения;
- привлечение детей и подростков к регулярным занятиям физкультурой и массовым спортом посредством совершенствования и применения инновационных методов физического воспитания в образовательных

учреждениях, начиная с дошкольных образовательных учреждений;

- совершенствование методологии подготовки спортсменов с учетом передового международного опыта, внедрение инновационных проектов в процесс формирования спортивного резерва и подготовки высококвалифицированных спортсменов для качественного пополнения состава сборных команд по видам спорта;

- разработка и реализация программы действий по увеличению числа представителей спортивных организаций Узбекистана в международных спортивных организациях;

- создание платформы интенсивного повышения квалификации в целях обновления учебных программ и методологий по подготовке и повышению квалификации высококвалифицированных тренеров по физическому воспитанию и спорту, судей, внедрения передовых инновационных технологий в процесс подготовки спортсменов, обеспечения квалифицированными кадрами;

- налаживание системы «спонсоршип» (титульное спонсорство, продвижение рекламы, информационное партнерство и т.д.), а также передачи прав телевизионной медиатрансляции структурам аутсорсинга на среднесрочных и долгосрочных условиях с целью монетизации деятельности субъектов в области спорта;

- предоставление в постоянное пользование на безвозмездной основе земельных участков на удобных для населения территориях для строительства негосударственных физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений;

- Обеспечение высокого уровня информатизации и использования мультимедийных продуктов в процессе пропаганды физической культуры и спорта как важнейшей составной части здорового образа жизни.

В четвертой главе приведены ожидаемые результаты от реализации концепции.

Предусматривается путем выполнения задач, определенных в рамках

Концепции, достижение следующих показателей в развитии системы физической культуры и спорта Республики Узбекистан до 2025 года:

- улучшения уровня здоровья населения страны;
- повышения общей численности населения, регулярно занимающегося физической культурой и спортом, до 30 процентов, общей численности учащихся и студентов - до 20 процентов;
- повышения эффективности использования спортивных сооружений высших образовательных учреждений и общеобразовательных школ до 60 процентов;
- поэтапного увеличения качественного состава тренеров и специалистов спортивных образовательных учреждений, в частности работников с высшим образованием, с 51 процента до 80 процентов;
- увеличения доли тренеров-преподавателей высшей категории в специализированных школах-интернатах в системе Министерства физической культуры и спорта до 72 процентов;
- обеспечения достойного участия спортивной сборной команды Узбекистана в Олимпийских и Паралимпийских играх, в мировых, континентальных и Азиатских спортивных соревнованиях;
- увеличения количества проведения в Узбекистане таких престижных международных спортивных соревнований, как чемпионат мира, Азии, Кубок Азии и Кубок мира, на 34;
- увеличение видов спорта на 32 вида путем открытия отделений приоритетных олимпийских видов спорта в спортивных школах, качественного улучшения системы спортивного воспитания и обучения;
- поэтапное и системное осуществления процесса отбора талантливых юных спортсменов и их вовлечения в состав национальных сборных команд;
- формирование регулярно обновляемой единой электронной базы данных о деятельности и спортивных результатах спортсменов;
- повышения эффективности укрепления материально-технической базы и финансирования спортивных образовательных учреждений, создания в

системе государственного образования за счет развития государственно-частного партнерства здоровой конкурентной среды;

- внедрения непрерывной системы воспитания и обеспечения занятости молодежи по принципу «образовательное учреждение - спортивная школа и высший спорт»;

- присвоения спортивным школам, осуществляющим эффективную деятельность, статуса спортивных школ олимпийского резерва;

- повышения уровня привлекательности деятельности в данной сфере, оплаты труда, материального стимулирования и социальной защиты специалистов и работников спортивных образовательных учреждений;

- налаживания в высших образовательных учреждениях подготовки кадров по направлению «Управление в области физической культуры и спорта».

1.3 Понятие физической культуры, физического воспитания и спорта, физического самовоспитания и самообразования

Физическая культура – это вид культуры, который представляет собой специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования людей для выполнения ими своих социальных обязанностей.

Физическая культура представляет собой элемент общей человеческой культуры, связанный с физическим и духовным развитием человека, а также является неотъемлемой частью здорового образа жизни, который помогает не только в обеспечении укрепления здоровья, но и способен избавить от врожденных и приобретённых болезней.

Физическое воспитание – вид физической культуры, процесс формирования потребности в занятиях физическими упражнениями в интересах всестороннего развития личности, положительного отношения к физической культуре, выработке ценностных ориентации, убеждений, вкусов, привычек, наклонностей.

Спорт – вид физической культуры, игровая, соревновательная деятельность и подготовка к ней, основанные на использовании физических упражнений и направленные на достижение наивысших результатов.

Спортивная деятельность направлена на раскрытие резервных возможностей и выявление предельных для данного времени уровней функционирования организма человека в процессе двигательной деятельности. Состязательность, специализация, направленность на наивысшие достижения, зрелищность являются специфическими признаками спорта как вида физической культуры.

Физическое развитие – процесс изменения форм и функций организма либо под воздействием естественных условий (питания, труда, быта), либо под воздействием целенаправленного использования специальных физических упражнений. Это также и результат воздействия указанных средств и процессов, который можно измерить в данный конкретный момент (размеры тела и его частей, показатели различных двигательных качеств и способностей, функциональные возможности систем организма).

Физические упражнения – движения или действия, используемые для развития физических способностей (качеств), органов и систем, для формирования и совершенствования двигательных навыков.

С одной стороны – это средство физического совершенствования, телесного преобразования человека, его биологической, психической, интеллектуальной, эмоциональной и социальной сущности. С другой – это метод (способ) физического развития человека. Физические упражнения являются основным, «сквозным» средством всех видов физической культуры (неспециального физкультурного образования, спорта, физической рекреации и двигательной реабилитации).

Неспециальное (непрофессиональное) физкультурное образование представляет процесс чаще всего самодеятельного образования (формирования) нового, более высокого, чем дано природой, уровня развития физических качеств, полученных человеком при рождении, от природы, а

также образования (формирования) двигательных навыков, не данных человеку от рождения (гребля, плавание, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, на коньках), движения в акробатике, гимнастике, спортиграх и т.п.

Физическая рекреация – вид физической культуры: использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах для активного отдыха людей, получения удовольствия от этого процесса, развлечения, переключения с одного вида деятельности на другой, отвлечения от обычных видов трудовой, бытовой, спортивной, военной деятельности. Она составляет основное содержание массовых форм физической культуры и представляет собой рекреативную деятельность.

Двигательная реабилитация – вид физической культуры: целенаправленный процесс использования физических упражнений для восстановления или компенсации частично или временно утраченных двигательных способностей, лечения травм и их последствий.

Этот процесс осуществляется комплексно, под воздействием специально подобранных физических упражнений, массажа, водных и физиотерапевтических процедур и некоторых других средств. Это восстановительная деятельность.

Физическая подготовка – вид неспециального физкультурного образования: процесс формирования двигательных навыков и развития физических способностей (качеств), необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности (физическая подготовка летчика, монтажника, сталевара и т.п.). Она может определяться и как вид общей подготовки спортсмена (физическая подготовка спринтера, боксера, борца и т.п.).

Физическое совершенство – это исторически обусловленный идеал физического развития и физической подготовленности человека, оптимально соответствующий требованиям жизни.

Важнейшими конкретными показателями физически совершенного

человека современности являются:

- крепкое здоровье, обеспечивающее человеку возможность безболезненно и быстро адаптироваться к различным, в том числе и неблагоприятным, условиям жизни, труда, быта;

- высокая общая физическая работоспособность, позволяющая добиться значительной специальной работоспособности;

- пропорционально развитое телосложение, правильная осанка, отсутствие тех или иных аномалий и диспропорций;

- всесторонне и гармонически развитые физические качества, исключающие однобокое развитие человека;

- владение рациональной техникой основных жизненно важных движений, а также способность быстро осваивать новые двигательные действия;

- физкультурная образованность, т.е. владение специальными знаниями и умениями эффективно пользоваться своим телом и физическими способностями в жизни, труде, спорте.

Физическая и функциональная подготовленность – результат физической подготовки, достигнутый в овладении двигательными навыками и в развитии физических качеств с одновременным повышением уровня деятельности его функциональных систем: опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других.

Двигательная активность – естественная и специально организованная двигательная деятельность человека, обеспечивающая жизнедеятельность человеческого организма.

Профессионально-прикладная физическая подготовка – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности

1.4. Ценность и преимущественное содержание физической культуры

Изучение ценностных ориентации студентов на здоровый образ жизни позволяет выделить среди них условно четыре группы. Первая группа

включает в себя абсолютные, общечеловеческие ценности, получившие у студентов оценку огромного значения (от 69 до 93%). К ним относятся: удачная семейная жизнь, мужество и честность, здоровье, всестороннее развитие личности, интеллектуальные способности, сила воли и собранность, умение общаться, обладание красотой и выразительностью движений. Вторая группа «преимущественных ценностей» (от 63 до 66%) – хорошее телосложение и физическое состояние, авторитет среди окружающих. Третья группа ценностей получила наименование «противоречивых» за то, что в них одновременно представлены признаки большого и небольшого значения (от 35,5 до 59,2%). Она включает наличие материальных благ, успехи в работе, удовлетворенность учебой, занятия физическими упражнениями и спортом, хороший уровень развития физических качеств, интересный отдых. Четвертая группа ценностей названа «частными», так как ее содержанию студенты придают небольшое значение (от 17 до 28%) – знания о функционировании человеческого организма, физическая подготовленность к избранной профессии, общественная активность.

Полученные данные дают основание к суждению о наличии противоречия между абсолютной ценностью общих положений здорового образа жизни и конкретными ценностями его поддержания, в том числе профессионального здоровья. Их разрешение – одна из ведущих задач в биосоциальном развитии студентов.

При рассмотрении соотношений общей и физической культуры студентов ответы респондентов на вопрос «Можно ли считать культурным человека, не заботящегося о своем физическом состоянии?» выявили, что 21,9% считают это возможным, а 51% отрицают такую взаимосвязь, 27,9% – затрудняются в определении своей позиции.

Таким образом, менее половины студентов имеет определенные представления о тесной взаимосвязи общей и физической культуры в своем личностном развитии и в соответствии с этим принимают поведенческие решения.

Суждения студентов о влиянии физической культуры на общекультурное развитие личности в большей степени связаны с улучшением форм телесного и функционального развития. Заметное снижение влияния физической культуры на другие стороны личности и ее деятельность обусловлены постановкой физического воспитания в вузе, недостаточной реализацией его гуманитарного содержания, негативным опытом предшествующих занятий, воздействием ближайшего окружения и др.

Менее четверти студентов приобщено к регулярной физкультурно-спортивной деятельности на досуге. На этом фоне наблюдается недостаточная эффективность пропаганды здорового образа жизни преподавателями физического воспитания, медицинскими работниками.

Студенты выделяют среди факторов риска здоровью, прежде всего злоупотребление алкоголем – 75,6%, курение – 73,5%, что отражает один из стереотипов пропаганды здорового образа жизни. Недостаток двигательной активности отмечен 39,9% студентов; загрязнение окружающей среды осознается 29,3% респондентов; на конфликты с окружающими указали 29,1%; на перегруженность учебно-профессиональными и домашними обязанностями 7,9%. В то же время напряженный режим учебного труда, как показывают многие исследования, – существенный фактор возникновения астенических состояний студентов.

Что побуждает студентов поддерживать свое физическое состояние? Уверенно чувствовать себя среди других людей, больше нравиться им, вызывать у них уважение» (68,1% опрошенных) и «получать удовольствие от двигательной деятельности, ощущать радость и красоту движений собственного тела, испытывать мышечную радость, чувствовать высокий мышечный тонус» (44,5% опрошенных). Это свидетельствует о гедонистическом характере физического совершенствования студентов. Очевидно, в приобщении к физической культуре необходимо обращать внимание на разнообразие ее эмоциональных, рекреативных эффектов.

Стремление достигнуть высоких спортивных результатов престижно лишь для очень ограниченного круга сегодняшних студентов (2,5% женщин и 6% мужчин). К сожалению, возможности физической культуры как средства поддержания работоспособности еще не получили должной оценки у студентов (менее четверти ответов). Такое положение вызвано, в частности, ограниченным образовательным потенциалом учебных занятий по физическому воспитанию.

Среди причин невнимания к поддержанию своего физического состояния студентами отмечается нехватка времени (18,5% женщин и 41,6% мужчин) и отсутствие необходимого упорства, воли, настойчивости (17,5% женщин и 20,8% мужчин). Это свидетельствует о недостаточной организованности и требовательности к себе студентов в организации жизнедеятельности, где органично присутствуют и волевые начала.

Забота о своем физическом состоянии отличается у женщин и мужчин. У женщин это проявляется в поддержании «внешних» форм состояния (пропорции телосложения – 27%, соотношение роста и массы тела – 54%, особенности фигуры); у мужчин отмечена забота о развитии мускулатуры – 61,2%, пропорций телосложения – 50%, физических качеств – 32-47%. Эти факты свидетельствуют о необходимости более дифференцированного подхода к методикам физического воспитания для лиц разного пола.

Полученные данные говорят об отсутствии у большинства студентов активных усилий по поддержанию своего физического состояния. Даже в количественном отношении число случаев систематического использования необходимых средств для этой цели (6%) существенно уступает числу случаев пренебрежения этими средствами (70%). Простые и доступные средства – самомассаж, закаливание, аутогенная тренировка очень редко используются студентами, что свидетельствует о существенных изъянах в их образовательной подготовке. А наличие в арсенале средств регулирования физического состояния табака, алкоголя и даже наркотиков, с одной стороны, характеризует ограниченный выбор средств, с другой – говорит об

отсутствии валеологического мышления и поведения у большинства студентов.

Женщины предпочитают не слишком продолжительные по времени занятия (менее часа), но достаточно регулярные. Мужчинам нравятся более длительные по времени занятия, но проводимые пореже. К сожалению, при планировании двигательной деятельности в самостоятельных занятиях и ее регулировании 57,5% женщин и 33,6% мужчин не могут использовать каких-либо показателей – не хватает необходимых знаний; от 24 до 37% ориентируются лишь на самочувствие.

Такой физиологический показатель, как частота пульса, практически не учитывается.

Путь к общекультурному развитию, а следовательно, и к здоровью начинается с овладения знаниями. Они опережают практику, указывают путь ее преобразования, превращают знания в элементы сознания, расширяя и перерабатывая их в убеждения. А убеждения строятся не столько на логическом характере знаний, сколько на их практическом смысле.

Основной источник информации для студентов – занятия по физическому воспитанию – теоретические и практические (38—51%). Заметно влияние средств массовой информации: газет, теле- и радиорепортажей (25—44%). Редко используется информация, полученная из специальной литературы, от посещения спортивных зрелищ (14— 23%). В качестве значимой студенты выделяют информацию о рациональном питании, методике оздоровительного бега и ходьбы, а также самоконтроле в процессе занятий физическими упражнениями, методике использования гимнастических и дыхательных упражнений, закаливании, о вопросах регулирования половой жизни (от 60 до 87%). Повышенный интерес студентов к вопросам регулирования половой жизни отражает актуализацию одной из важных социально-биологических функций молодежи – репродуктивную.

Несколько ниже потребность в информации, связанной с

использованием сауны, методиками аутогенной тренировки, нетрадиционных систем физических упражнений (йога, ушу и др.), применением лекарств, витаминов, гомеопатических препаратов (от 36 до 59%).

Анализ полученной информации свидетельствует о мозаичности структуры знаний студентов, их недостаточной упорядоченности и взаимосвязи. Имеющиеся знания не обладают необходимым функциональным характером для использования в повседневной жизнедеятельности, а студентам не хватает поисково-познавательной активности для их пополнения и расширения.

1.5 Неотъемлемая связь физической культуры и здорового образа жизни

Сегодня, в век технического прогресса, когда снижается уровень здоровья населения при большой технической нагрузке и недостаточной двигательной активности, роль физической культуры и спорта еще более возрастает. Не вызывает сомнения, что насыщенный эмоциональный фон в достаточной степени снижает уровень здоровья и самочувствия студентов, травмирует их психику. В связи с этим особую актуальность приобретает поиск наиболее адекватных путей и методов укрепления психофизического состояния студентов, выявление психолого-педагогических условий оптимизации данного процесса, разработка оздоровительных технологий, способных снизить физиологическую и психологическую цену адаптации и обеспечить формирование устойчивых установок на здоровый образ жизни.

Спорт в жизни общества выступает как фактор большого воспитательного значения. Высокий идеал спорта, здоровый дух соревнований, гласность результатов, наличие условий для новых, более высоких достижений и стремления к ним молодежи делают спорт важным средством идеологического, физического и нравственного воспитания студентов. В ряде исследований установлено, что у студентов, включенных в систематические занятия физической культурой и спортом и проявляющих

в них достаточно высокую активность, вырабатывается определенный стереотип режима дня, повышается уверенность поведения, наблюдается развитие «престижных» установок, высокий жизненный тонус. Они в большей мере коммуникабельны, выражают готовность к сотрудничеству, радуются социальному признанию, меньше боятся критики, у них наблюдается более высокая эмоциональная устойчивость, выдержка, им в большей степени свойственен оптимизм, энергия, среди них больше настойчивых, решительных людей, умеющих повести за собой коллектив.

Этой группе студентов в большей степени присущи чувство долга, добросовестность, собранность. Они успешно взаимодействуют в работе, требующей постоянства, напряжения, свободнее вступают в контакты, более находчивы, среди них чаще встречаются лидеры, им легче удается самоконтроль. Эти данные подчеркивают основательное положительное воздействие систематических занятий физической культурой и спортом на характерологические особенности личности студентов. Учебные занятия являются основной формой физического воспитания в высших учебных заведениях. Они планируются в учебных планах по всем специальностям, и их проведение обеспечивается преподавателями кафедр физического воспитания. Самостоятельные занятия студентов физической культурой и спортом способствуют лучшему усвоению учебного материала, позволяют увеличить общее время занятий физическими упражнениями, ускоряют процесс физического совершенствования, являются одним из путей внедрения физической культуры и спорта в быт и отдых студентов.

В совокупности с учебными занятиями правильно организованные самостоятельные занятия обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания. Эти занятия могут проводиться во внеучебное время по заданию преподавателей или в секциях.

Практическим проявлением физкультурно-оздоровительных досуговых технологий в физическом воспитании являются различные фитнес-программы, которые составляют основное содержание деятельности

физкультурно-оздоровительных групп, а также персональных фитнес-занятий. Фитнес-программы как форма двигательной активности, специально организованной в рамках групповых или индивидуальных (персональных) занятий, могут иметь как оздоровительно кондиционную направленность (снижение риска развития заболеваний, достижение и поддержание должного уровня физического состояния), так и преследовать цели, связанные с развитием способностей к решению двигательных и спортивных задач на достаточно высоком уровне.

В первом случае фитнес-программы ориентированы на цели оздоровительного фитнеса, во втором – спортивно-ориентированного, или двигательного. В настоящее время наиболее активно ведётся поиск новых методик оздоровительной тренировки в сфере фитнес-индустрии. Развитая система фитнес-клубов, от маленьких до больших сетевых, сделали фитнес доступным видом занятий оздоровительной физической культурой. Одновременно с этим развивается внутренняя программная структура фитнеса. Однако, появление и внедрение многих оздоровительных программ, предлагаемых фитнес-клубами, недостаточно обосновано научно-методически, это касается их эффективности и безопасности для здоровья, возрастной ориентации, а также методики проведения занятий и способов индивидуализации нагрузки.

Но, стоит отметить, что многолетний опыт использования подобных фитнес-программ в зарубежных странах позволяет определить основные факторы их эффективной реализации в современных условиях:

1. Фитнес-программа способствует формированию у занимающихся осознанного отношения к участию в ней.
2. Комплексы упражнений составляются с учётом подготовленности и доступности.
3. Фитнес-программа нацелена для получения удовольствия от занятий. На первый план выносятся потребности, мотивы и интересы занимающихся.
4. Фитнес-программа состоит из конкретных целей, которые перед

ними ставятся: активный отдых, повышение уровня физической подготовленности, снижение массы тела.

5. Фитнес-программа предусматривает оценку состояния здоровья и уровня физической подготовленности занимающихся, причём тестирование осуществляется систематически с помощью комплексного контроля и проводится через определенные промежутки времени, так как это способствует поддержанию интереса занимающихся к программе.

6. Фитнес-программа способствует общению занимающихся друг с другом на фоне положительных эмоций в процессе выполнения упражнений.

7. Фитнес-программа регулярно обновляется, что поддерживает здоровую конкуренцию, избегая выраженной соревновательности и связанных с этим больших и значительных нагрузок.

По результатам международного опроса потребителей в сфере фитнеса (компания Les mills (2018)), фитнес является самым популярным в мире спортивным занятием и обладает значительным потенциалом роста. В ходе международного опроса потребителей в сфере фитнеса было опрошено 4600 взрослых старше 18 лет из 13 стран мира (в том числе США, десяти европейских странах, Бразилии и Австралии), которые занимаются спортом в настоящее время или планируют начать заниматься спортом в ближайшее время. Результаты опроса:

- 27 % взрослого населения посещают тренажерный зал, фитнес-центр или оздоровительный клуб;

- 61 % тех, кто регулярно занимается спортом, выполняют упражнения, которые можно выполнять в фитнес-клубе;

- 69 % тех, кто не выполняет упражнения клубного типа, готовы рассмотреть такую возможность;

- наиболее к таким видам упражнений склонны потребители в возрасте 18–29 лет. 76 % опрошенных в этой возрастной категории уже выполняют упражнения клубного типа, т. е. люди, рожденные в 2000-х гг., с большей

вероятностью (15 %) будут заниматься фитнесом серьезно, чем все категории взрослого населения;

- к упражнениям клубного типа относятся тренировки под музыку, групповые тренировки в помещении, йога, пилатес, танцы, занятия с личным тренером, тренировки со свободными весами, тренировки на силовых тренажерах, кардиотренажерах и бокс.

Таким образом, фитнес по популярности опережает все прочие спортивные занятия, в том числе ходьбу, командные виды спорта, езду на велосипеде, бег и плавание.

На ряду с современными фитнес-тенденциями, в наши дни всё так же популярны массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия, которые направлены на широкое привлечение студенческой молодежи к регулярным занятиям физической культурой и спортом, на укрепление здоровья, совершенствование физической и спортивной подготовленности студентов. Они организуются в свободное от учебных занятий время, в выходные и праздничные дни, в оздоровительно-спортивных лагерях, во время учебных практик. Эти мероприятия проводятся на основе широкой инициативы и самодеятельности студентов, при методическом руководстве кафедры физического воспитания при активном участии профсоюзной организации вуза.

Физическая культура в высшем учебном заведении выступает как средство социального становления, активного совершенствования индивидуальных, личностных и профессионально значимых качеств будущих специалистов, как средство достижения ими физического совершенства. Именно высшим учебным заведениям принадлежит роль ключевого звена всей системы образования и воспитания в стране, интеллектуального потенциала общества.

1.6. Основы здорового образа жизни, физического развития, физической и функциональной подготовленности

Жизнь человека зависит от состояния здоровья организма и масштабов использования его психофизиологического потенциала. Все стороны

человеческой жизни в широком диапазоне социального бытия – производственно-трудовом, социально-экономическом, политическом, семейно-бытовом, духовном, оздоровительном, учебном – в конечном счете, определяются уровнем здоровья (табл. 1.1).

Таблица 1.1.

Удельный вес факторов, определяющих риск для здоровья

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

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

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

Общее для этих определений в том, что здоровье понимается как нечто

противоположное болезни, отличное от нее, как синоним нормы.

Поэтому понятие «здоровье» можно определить следующим образом: здоровье – нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций.

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

В связи с функциональным подходом к здоровью возникло понятие «практически здоровый человек», поскольку возможны патологические изменения, которые существенно не сказываются на самочувствии и работоспособности человека. Однако при этом чаще всего не учитывается, какую цену организм платит за сохранение работоспособности. В ряде случаев цена может быть настолько высокой, что грозит серьезными последствиями здоровью и работоспособности в будущем, поскольку изменения в организме до определенного уровня могут не сказываться на субъективных ощущениях и даже не отражаться на функции того или иного органа и системы. Поэтому качественные и количественные характеристики, как здоровья, так и болезни имеют довольно широкий диапазон толкования. В пределах его различия в степени выраженности здоровья определяются по многим критериям-признакам: уровню жизнеустойчивости организма, широте его адаптационных возможностей, биологической активности органов и систем, их способности к регенерации и др.

Происхождение болезни имеет два источника: состояние человеческого

организма, т.е. «внутреннее основание» и внешние причины, на него воздействующие. Следовательно, для предупреждения болезней – повышения жизнеустойчивости организма есть два способа: или удаление внешних причин, или оздоровление, укрепление организма для того, чтобы он был в состоянии нейтрализовать эти внешние причины. Первый способ ненадежен, поскольку человеку, живущему в обществе, практически невозможно устранить все внешние факторы болезни.

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

Состояние здоровья отражается на всех сферах жизни людей. Полнота и интенсивность многообразных жизнепроявлений человека непосредственно зависит от уровня здоровья, его «качественных» характеристик, которые в значительной мере определяют образ и стиль жизни человека: уровень социальной, экономической и трудовой активности, степень миграционной подвижности людей, приобщение их к современным достижениям культуры, науки, искусства, техники и технологии, характер и способы проведения досуга и отдыха. В то же время здесь проявляется и обратная зависимость: стиль жизни человека, степень и характер его активности в быту, особенно в трудовой деятельности, во многом определяют состояние его здоровья. Такая взаимозависимость открывает большие возможности для профилактики и укрепления здоровья.

Здоровье влияет на качество трудовых ресурсов, на производительность общественного труда и тем самым на динамику экономического развития общества. В условиях перехода к преимущественно интенсивному типу развития производства здоровье наряду с другими качественными характеристиками приобретает роль ведущего фактора

экономического роста. Не случайно доля лиц, участвующих в общественном производстве, достигает своего максимального значения в возрастных группах 30-39 и 40-49 лет. С 50 лет наблюдается снижение трудовой активности, в котором ведущую роль занимает фактор здоровья.

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

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

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

Критериями социально-этической зрелости общества, уровня его гуманизации служит масштаб заботы государства о «фонде» здоровья своих граждан, реальные достижения в этой области. Гуманистическое направление охраны и укрепления здоровья общества всегда возлагает на личность ответственность не только за свое физиологическое поведение перед обществом, коллективом, близкими людьми, но и за отношение к своему собственному здоровью как социальной ценности.

Охрана и укрепление здоровья студенчества в основном определяется

образом жизни. Повышенное внимание к нему проявляется на уровне общественного сознания, в сфере культуры, образования, воспитания.

Образ жизни студента есть не что иное, как определенный способ интеграции его потребностей и соответствующей им деятельности, сопровождающих ее переживаний. Структура образа жизни выражается в тех отношениях субординации и координации, в которых находятся разные виды жизнедеятельности. Это проявляется в той доли бюджета времени личности, которая на них тратится, в том, на какие виды жизнедеятельности личность расходует свое свободное время, каким видам отдает предпочтение в ситуациях, когда возможен выбор. Если образ жизни не содержит творческих видов жизнедеятельности, то его уровень снижается. Одни студенты больше используют свободное время для чтения, другие – для занятий физическими упражнениями, третьи – на общение. Сознательно планируя затраты времени и усилий, студент может либо включаться в широкую сеть таких связей, либо обособляться.

Образ жизни студенту нельзя навязать извне. Личность имеет реальную возможность выбора значимых для нее форм жизнедеятельности, типов поведения. Обладая определенной автономностью и ценностью, каждая личность формирует свой образ действий и мышления. Личность способна оказывать влияние на содержание и характер образа жизни группы, коллектива, в которых она находится.

Выражением саморегуляции личности в жизнедеятельности является ее стиль жизни. Это поведенческая система, характеризующаяся определенным постоянством составляющих ее компонентов и включающая приемы поведения, обеспечивающие достижение студентом намеченных целей с наименьшими физическими, психическими и энергетическими затратами. Становясь привычкой, стиль жизни приобретает некоторую свободу от сферы сознательного контроля. Но для сферы самоуправления личности могут быть характерны и целенаправленные волевые акты самовоздействия. Этот уровень саморегуляции становится возможен при развитости иерархии

мотивов личности, наличии мотиваций высокого уровня, связанного с общей направленностью интересов и ценностных ориентаций, обобщенных социальных установок.

Анализ фактических материалов о жизнедеятельности студентов свидетельствует о ее неупорядоченности и хаотичной организации. Это отражается в таких важнейших компонентах, как несвоевременный прием пищи, систематическое недосыпание, малое пребывание на свежем воздухе, недостаточная двигательная активность, отсутствие закаливающих процедур, выполнение самостоятельной учебной работы во время, предназначенное для сна, курение и др. В то же время установлено, что влияние отдельных компонентов образа жизни студентов, принятого за 100%, весьма значительно. Так, на режим сна приходится 24-30%, на режим питания – 10-16%, на режим двигательной активности – 15-30%. Накапливаясь в течение учебного года, негативные последствия такой организации жизнедеятельности наиболее ярко проявляются ко времени его окончания (увеличивается число заболеваний). А так как эти процессы наблюдаются в течение 5-6 лет обучения, то они оказывают существенное влияние на состояние здоровья студентов. Так, по данным обследования 4000 студентов МГУ (Б.И. Новиков) зафиксировано ухудшение состояния их здоровья за время обучения. Если принять уровень здоровья студентов I курса за 100%, то на II курсе оно снизилось в среднем до 91,9%, на III – до 83,1, на IV курсе – до 75,8%.

Эти факты позволяют сделать вывод, что практические занятия по физическому воспитанию в вузе не гарантируют автоматически сохранение и укрепление здоровья студентов. Его обеспечивают многие составляющие образа жизни, среди которых большое место принадлежит регулярным занятиям физическими упражнениями, спортом, а также оздоровительным факторам.

В последние годы активизировалось внимание к здоровому образу жизни студентов, это связано с озабоченностью общества по поводу здоровья специалистов, выпускаемых высшей школой, роста заболеваемости в

процессе профессиональной подготовки, последующим снижением работоспособности. Необходимо отчетливо представлять, что не существует здорового образа жизни как некой особенной формы жизнедеятельности вне образа жизни в целом.

Здоровый образ жизни отражает обобщенную типовую структуру форм жизнедеятельности студентов, для которой характерно единство и целесообразность процессов самоорганизации и самодисциплины, саморегуляции и саморазвития, направленных на укрепление адаптивных возможностей организма, полноценную самореализацию своих сущностных сил, дарований и способностей в общекультурном и профессиональном развитии, жизнедеятельности в целом. Здоровый образ жизни создает для личности такую социокультурную микросреду, в условиях которой возникают реальные предпосылки для высокой творческой самоотдачи, работоспособности, трудовой и общественной активности, психологического комфорта, наиболее полно раскрывается психофизиологический потенциал личности, актуализируется процесс ее самосовершенствования. В условиях здорового образа жизни, ответственность за здоровье формируется у студента как часть общекультурного развития, проявляющаяся в единстве стилевых особенностей поведения, способности построить себя как личность в соответствии с собственными представлениями о полноценной в духовном, нравственном и физическом отношении жизни.

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

на личность.

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

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

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

Здоровый образ жизни во многом зависит от ценностных ориентаций студента, мировоззрения, социального и нравственного опыта. Общественные нормы, ценности здорового образа жизни принимаются студентами как лично значимые, но не всегда совпадают с ценностями, выработанными общественным сознанием. Так, в процессе накопления личностью социального опыта возможна дисгармония познавательных (научные и житейские знания), психологических (формирование интеллектуальных, эмоциональных, волевых структур), социально-психологических (социальные ориентации, система ценностей), функциональных (навыки, умения, привычки, нормы поведения, деятельность, отношения) процессов. Подобная дисгармония может стать причиной формирования асоциальных качеств личности. Поэтому в вузе необходимо обеспечить сознательный выбор личностью общественных ценностей здорового образа жизни и формировать на их основе устойчивую, индивидуальную систему ценностных ориентации, способную обеспечить саморегуляцию личности, мотивацию ее поведения и деятельности.

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

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

человека.

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

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

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

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

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

Способность приспосабливаться к отрицательным воздействиям различна у людей с разным уровнем здоровья, физической подготовленностью. Адаптационные особенности человека зависят от типа его нервной системы. Слабый тип (меланхолический) приспосабливается труднее и часто подвержен серьезным срывам. Сильный, подвижный тип (сангвинистический) психологически легче приспосабливается к новым условиям. В то же время, как показали специальные исследования, у людей с более высоким уровнем физической подготовленности устойчивость организма значительно выше, чем у лиц с низкой общей физической подготовленностью

1.7. Направленность поведения человека на обеспечение собственного здоровья, его самооценка

Отношение к здоровью обусловлено объективными обстоятельствами, в том числе воспитанием и обучением. Оно проявляется в действиях и поступках, мнениях и суждениях людей относительно факторов, влияющих на их физическое и психическое благополучие. Дифференцируя отношение к здоровью на адекватное (разумное) и неадекватное (беспечное), мы тем самым условно выделяем два диаметрально противоположных типа поведения человека по отношению к факторам, способствующим или угрожающим здоровью людей.

Критерием меры адекватности отношения к здоровью в поведении может служить степень соответствия действий и поступков человека требованиям здорового образа жизни, а также нормативным требованиям медицины, санитарии, гигиены. В высказываниях мнений и суждений оно выступает как уровень осведомленности и компетентности индивида. Отношение к здоровью включает в себя и самооценку человеком своего физического и психического состояния, которая является своего рода индикатором и регулятором его поведения. Самооценка физического и психического состояния выступает в качестве реального показателя здоровья

людей, так как обнаружена довольно высокая степень (70-80% случаев) ее соответствия объективной характеристике здоровья.

Каждый человек хочет быть здоровым. Однако даже в ситуации болезни люди нередко ведут себя неадекватно своему состоянию, не говоря уж о том, что в случае отсутствия болезни они далеко не всегда соблюдают санитарно-гигиенические требования. Очевидно, причина несоответствия между потребностью в здоровье и ее действительной повседневной реализацией человеком заключается в том, что здоровье обычно воспринимается людьми как нечто, безусловно данное, как сам собой разумеющийся факт, потребность в котором хотя и осознается, но подобно кислороду, ощущается лишь в ситуации его дефицита. Чем адекватнее отношение человека к здоровью, тем интенсивнее забота о нем. Так, о необходимости большей заботы о своем здоровье высказалось 25,9% лиц с хорошей самооценкой, 36,8% – с удовлетворительной и 58,8% – с плохой. Среди причин, побуждающих заботиться о здоровье, первое место занимает «ухудшение здоровья» – 24,4%, второе – «осознание необходимости этого» – 17,4%, а затем следуют другие факторы.

В повседневной жизни забота о здоровье ассоциируется прежде всего с медициной, лечебными учреждениями и врачебной помощью. Отмечено, что лица с хорошей самооценкой здоровья в случае болезни, чаще обращаются к врачу (44,2%), чем с плохой (28,6%). Наиболее беспечны в этом отношении лица с удовлетворительной самооценкой здоровья, они не прибегают к врачебной помощи в 33% случаев, зато чаще используют помощь лекарственных средств – 22,3%, в то время как лица с хорошей самооценкой реже – в 13,7% случаев.

Чем объяснить более низкую потребность обращения к врачу в случае болезни людей, имеющих плохую самооценку здоровья? Прежде всего, неорганизованностью их жизнедеятельности. Косвенно это подтверждается тем, что среди таких лиц преобладают те, кто не делает утреннюю гимнастику, не совершает вечерних прогулок, не приобщен к занятиям спортом, не соблюдает режим питания.

Различия, обусловленные самооценкой здоровья, наблюдаются и в

образе жизни респондентов. Среди тех, кто оценивает свое здоровье как хорошее, в два раза больше регулярно выполняющих утреннюю гимнастику – 15,4%, чем среди, удовлетворительно оценивающих его – 7,1% и почти в три раза больше, чем в группе с плохой самооценкой – 5,5%. Соответственно в этих группах соотношение занимающихся спортом: 15,8; 8,9; 3,5%.

Одной из главных причин этих различий являются факторы мотивационного порядка, в частности осознание человеком меры своей ответственности за сохранность и укрепление здоровья. Так, если лица с хорошей самооценкой здоровья в 52,5% случаев считают, что «состояние здоровья человека, прежде всего, зависит от него самого», то лица с удовлетворительной и плохой самооценкой – соответственно в 35,5 и 37,3%.

В соответствии с этим имеет смысл выделить два типа ориентации (отношений) к здоровью. Первый – в охране здоровья ориентирован, прежде всего, на усилия самого человека, или условно «на себя». Второй – преимущественно «вовне», когда усилиям человека отводится второстепенная роль. К первому типу относятся, в основном, лица с хорошей самооценкой здоровья; они являются преимущественно интериалами, которых характеризует склонность приписывать ответственность за результат своей деятельности собственным усилиям и способностям. Ко второму типу относятся лица преимущественно с плохой и удовлетворительной самооценкой здоровья, экстериалы, приписывающие ответственность за результаты своей деятельности внешним силам и обстоятельствам. Следовательно, характер заботы человека о здоровье связан с его личностными свойствами. Отсюда следует, что воспитание адекватного отношения к здоровью неразрывно связано с формированием личности в целом и предполагает различия в содержании, средствах и методах целенаправленных воздействий.

1.8. Содержание, цели и задачи психофизической и профессионально-прикладной физической подготовки

Дальнейшее совершенствование производства, возрастание объема и интенсивности труда, социальный прогресс предъявляют повышенные

требования к качеству подготовки специалистов. Важную роль в связи с этим имеет обеспечение необходимого уровня профессиональной готовности будущих специалистов, включающие физическую подготовленность, тренированность, работоспособность, развитие профессионально важных качеств.

В этих условиях значительно возрастает значимость профилирования процесса физического воспитания студентов, целенаправленного развития и совершенствования функциональных и двигательных возможностей их применительно к конкретным видам трудовой деятельности.

Под влиянием научно-технического прогресса происходит определенная трансформация процессов, которая отражается на исторически сложившееся разделение труда. Так, до 1961 года в нашей стране насчитывалось свыше 30 тысяч профессий и специальностей; к началу 70-х годов немногим более 12 тысяч, сейчас же в едином тарифно-квалификационном справочнике содержится около 6,5 тысяч. Преобразования в технике, технологии и организации производства будут и в дальнейшем способствовать интеграции трудовой деятельности и выдвигать все более высокие требования к уровню квалификации.

По данным ученых установлено, что общая физическая подготовка не находит непосредственного применения в процессе труда, а лишь создает предпосылки для успешной профессиональной деятельности, опосредованно проявляясь в ней через такие факторы, как состояние здоровья, степень физической тренированности, адаптации к условиям труда.

Ошибкой считается мнение людей, будто здоровый человек, обладающий высоким уровнем развития физических качеств, способен успешно освоить любую рабочую специальность. Человек может освоить профессию и совершенствоваться в ней, но при условии, что физические качества, развитые в процессе занятий физическими упражнениями или спортом, совпадают с профессионально важными, т.е. с физическими качествами, являющимися наиболее существенными для освоения

конкретной специальности.

Среди рабочих не малое распространение имеет мнение, будто бы профессиональная физическая работа вполне может заменить рабочему физическую культуру.... Это глубокое заблуждение. Физическая культура рабочего должна применяться к его профессии. Поступить иначе – значит не разбираться в требованиях организма и не считаться с профессиональными различиями в работе.

На определенном этапе развития нашего общества, когда человеческий фактор не играл такой важной роли в общественном производстве, можно было ограничиться общей физической подготовкой. В настоящее время остро встал вопрос об интенсификации производства, резком повышении качества подготовки специалистов к конкретным видам трудовой деятельности и, следовательно, возникла необходимость в профилировании физического воспитания в вузах с учетом требований избранной профессии.

Рядом исследований установлено, что производительность труда людей, получивших хорошее физическое воспитание, на 4-5% выше и потери рабочих дней из-за болезни в два раза меньше, чем у не занимающихся систематически физическими упражнениями. Среди специалистов, занимающихся в студенческие годы физической культурой по программе профессионально-прикладной физической подготовке, через 6-8 лет оказалось в 2,8 раза меньше лиц с явными признаками профессиональных заболеваний по сравнению с теми, кто такой подготовки не проходил. У подготовленных обнаружено в 2-5 раз меньше случаев патологических изменений органов пищеварения, сердца, легких, верхних дыхательных путей, нервной системы (Р.Т.Раевский, 1985).

Известно, что адаптация человека к условиям производства без специальной физической подготовки может длиться от одного года до 5-7 лет. Поэтому, учебные заведения, для повышения качества выпускаемых специалистов развивают специфические физические качества, физиологические функции, психические качества, передают

соответствующие знания, умения и навыки, необходимые для эффективного овладения конкретными профессиями.

Составная часть физического воспитания, занимающаяся вопросами, связанными с подготовкой к трудовой деятельности, получила свое название – профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Под ППФП понимается подсистема физического воспитания, наилучшим образом обеспечивающая формирование и совершенствование свойств и качеств, имеющих существенное значение для конкретной профессиональной деятельности (Р.Т.Раевский, 1985).

Однако, как показала практика, многие окончившие вузы специалисты вступают в жизнь без необходимой трудовой и физической подготовки, ощущая трудность при переходе на работу в народное хозяйство. Выпускники вузов, имеющие слабую общую и специальную физическую подготовленность, медленно адаптируются к условиям производства, быстрее устают, чаще склонны к перемене профессии.

Физическое воспитание всегда было одним из средств подготовки человека к трудовой деятельности и приспособления к социальной среде. Игровое воспроизведение охоты, трудовых процессов в древних ритуальных состязаниях – один из способов совершенствования трудовых навыков и физического воспитания молодежи на начальных стадиях развития человеческого общества. Со временем люди перешли от простого копирования физических нагрузок и технических приемов трудовых процессов в простейших играх к более широкой тематике игр с определенными правилами и к созданию искусственно-игровых снарядов – элементов современной физической культуры и спорта.

В позднем средневековье элементы психофизической подготовки к профессиональному труду уже присутствуют в ряде систем воспитания и образования молодежи. Именно в этот период возникло и формировалось самостоятельное направление в изучении психофизических возможностей человека с целью наиболее продуктивного его использования в

определенном производстве.

Для чего нужна будущему специалисту специальная психофизическая подготовка к профессии? Это связано с влиянием современной технизации труда и быта на жизнедеятельность человека, с изменением функциональной роли человека в современном производстве. Чем дальше развивается научно-техническая мысль, тем больше человека окружает искусственная техническая среда. Медики и биологи обращают особое внимание на ряд явлений отрицательно сказывающихся не только на здоровье человека, но и его профессиональной работоспособности.

Изменение места и функциональной роли человека в современном производственном процессе требует его направленной психофизической подготовки. Это связано с тем, что если раньше темп и ритм трудового процесса задавал сам человек через управляемую им технику, то теперь их определяет технология производства, к которой человек должен приспособливать свой труд. Это существенно меняет его место и роль в производственном процессе – человек как бы становится над производственным процессом, однако его значение в производстве еще более возрастает.

Профилактикой негативных воздействий на организм человека технизации труда и быта занимаются специалисты различного профиля, в том числе специалисты физической культуры. При подготовке студентов к современным видам труда важно использовать уже проверенный опыт направленного применения средств физической культуры и спорта для повышения функциональных возможностей, необходимых в профессиональной деятельности.

Кроме того, современный специалист высшей квалификации руководит не только техникой, но и высококвалифицированными людьми. Социологические исследования свидетельствуют, что именно работа с людьми утомляет больше всего.

Все это предъявляет дополнительные требования к активному

формированию психофизических способностей посредством направленного использования физических упражнений. Спорт и особенно спортивные игры, виды единоборств моделируют разнообразные жизненные ситуации взаимоотношений людей на фоне экстремальных психофизических нагрузок.

Многочисленные примеры показывают, что в процессе регулярных занятий спортом воспитываются не только необходимые физические качества, но и психологические свойства личности, которые способствуют адаптации молодых людей в коллективе.

Понятие «качество специалиста» включает не только знания, умения в профессиональной сфере, но и психофизическую пригодность, которая зависит от уровня физической подготовленности. Если студент до поступления в вуз не имел необходимой физической подготовленности и ему не хватает обязательных учебных занятий физической культурой, он должен повысить ее с помощью различных внеучебных форм занятий физической культурой, в том числе и дополнительной самостоятельной подготовкой.

Если даже человек обладает знаниями и профессиональным опытом, но не имеет необходимых физических способностей, чтобы трудиться, то его нельзя относить к трудовым ресурсам. Вот почему каждый молодой человек должен заблаговременно и активно готовиться к избранной профессии, целенаправленно развивать те физические и психические качества, которые определяют психофизическую надежность и успех в его будущей профессиональной деятельности.

Профессионально-прикладная физическая подготовка – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности.

Современный труд требует значительного напряжения умственных, психических и физических сил, повышенной координации движений работников в любой сфере труда. Но каждая профессия диктует свой уровень развития психофизических качеств, свой перечень профессионально-

прикладных умений и навыков. Поэтому если вы готовитесь к профессии инженера-нефтяника, то вам нужна профессионально-прикладная физическая подготовка одного содержания, а будущему филологу – другая. Эти отличия и отражаются в целях и задачах ППФП как раздела учебной дисциплины «Физическая культура».

Задачи профессионально-прикладной физической подготовки.

1. Формирование необходимых прикладных знаний, умений и навыков;
2. Воспитание прикладных психофизических и специальных качеств.

Прикладные знания имеют непосредственную связь с будущей профессиональной деятельностью. Их можно получить в процессе физического воспитания, на лекциях по учебной дисциплине «Физическая культура», во время кратких методических бесед, на методико-практических и учебно-тренировочных занятиях, путем самостоятельного изучения литературы.

Прикладные умения и навыки обеспечивают безопасность в быту и при выполнении определенных профессиональных видов работ, способствуют быстрому и экономичному передвижению при решении производственных задач. Прикладные психофизические качества – это обширный перечень необходимых для каждой профессиональной группы прикладных физических и психических качеств, которые можно формировать при занятиях различными видами спорта.

Прикладные физические качества – быстрота, сила, выносливость, гибкость и ловкость необходимы во многих видах профессиональной деятельности. Заблаговременное акцентированное формирование этих прикладных качеств в процессе физического воспитания для профессионально требуемого уровня и является одной из задач ППФП.

Направленным подбором упражнений, выбором видов спорта, спортивных игр можно акцентировано воздействовать на человека, способствуя формированию конкретных психических качеств и свойств личности, определяющих успешность профессиональной деятельности.

Например, не все представляют, что специалисту нефтегазового производства для выполнения профессиональных обязанностей необходимо подниматься на установки высотой до 40 метров. Но ведь с непривычки далеко не все могут по узким переходам и лесенкам подниматься на значительную высоту.

Где же лучше привыкать к этой непривычной высоте? Конечно заблаговременно в годы учёбы в учебном заведении.

Воспитанная в спортивной деятельности привычка соблюдать установленные нормы и правила поведения (чувство коллективизма, выдержка, уважение к соперникам, трудолюбие, самодисциплина) переносятся в повседневную жизнь, в профессиональную деятельность. Сознательное преодоление трудностей в процессе регулярных занятий физической культурой и спортом, борьба с нарастающим утомлением, ощущениями боли и страха воспитывают волю, самодисциплину, уверенность в себе.

Прикладные специальные качества – это способность организма специалиста противостоять специфическим воздействиям внешней среды: холода и повышенной температуры, укачивания при передвижении автомобильным, водным, воздушным видами транспорта, недостаточного парциального давления кислорода в горах и на загазованных территориях различных предприятий.

Эти способности могут совершенствоваться путем закаливания в ходе тренировки на открытом воздухе, дозированной тепловой тренировки физическими упражнениями, специальными упражнениями, воздействующими на вестибулярный аппарат.

Задачи профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов осуществляются в тесной связи с общей физической подготовкой, которая является основой практического раздела учебной дисциплины «Физическая культура» в вузе. Однако, исследования показали, что только общая физическая подготовка будущих специалистов не может

полностью решить задачи специальной подготовки к определенной профессии.

Профессионально-прикладная физическая подготовка должна опираться на хорошую общефизическую подготовленность студентов. Соотношение общей физической и профессионально-прикладной подготовки может изменяться в зависимости от профессии. Для представителей гуманитарных профессий хорошей общей физической подготовки почти достаточно, чтобы иметь психофизическую готовность к будущей профессии

В других случаях (подготовка инженеров-буровиков, инженеров технологов, механиков и других специалистов производства) общая физическая подготовка не может обеспечить необходимого уровня психофизической готовности к профессиональному труду. Здесь обязательно требуется специальная и объёмная профессионально-прикладная физическая подготовка.

В ходе учебного процесса уровень подготовленности студентов по разделу ППФП контролируется специальными нормативами. Уровень подготовленности по ППФП оценивается отдельно и входит в комплексную оценку по учебной дисциплине «Физическая культура» наряду с оценками за теоретические знания и общую физическую подготовленность.

На занятиях физической культурой и спортом можно также моделировать трудовые процессы и элементы трудовой деятельности, т. е. путём сочетания различных упражнений, элементов или целостных видов спорта направленно готовить человека к предстоящей профессиональной деятельности. Такое моделирование проводится на основе целого ряда факторов. Основными факторами, определяющими содержание ППФП являются: формы труда специалистов данного профиля; условия и характер их труда; режим труда и отдыха; особенности динамики работоспособности в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости.

Формы труда. Физический и умственный труд являются основными

формами труда, имеющими большое разнообразие видов. Однако, эти формы редко проявляются в «чистом» виде. Обычно считается, что труд специалистов высшей квалификации является в основном умственным, творческим, управленческим трудом, а физическим трудом заняты подчиненные и исполнители. Но, практически, это бывает редко, так как труд может иметь и смешанные формы.

Условия труда. Под условиями труда понимается продолжительность рабочего времени, комфортность производственной сферы, в том числе наличие профессиональных вредностей и др.

Например, многие буровые бригады работают вахтовым способом по 12 часов при повышенной влажности, шуме и вибрации. А специалисты по радиоэлектронике и автоматике, экономисты вынуждены трудиться в условиях гипокинезии (недостатка движений) перед экраном монитора.

Характер труда определяет содержание ППФП будущих специалистов, так как для правильного подбора и применения средств физической культуры и спорта важно знать, с большой или малой физической или эмоциональной нагрузкой работает специалист. Следует учитывать, что характер труда специалистов одного и того же профиля может быть разным даже при работе в одних и тех же условиях, но при выполнении неодинаковых видов профессиональных работ и служебных функций. Естественно, что в таких случаях наблюдаются различные психофизиологические нагрузки у специалистов и, следовательно, нужны соответствующие разнонаправленные рекомендации по применению средств физической культуры и спорта в режиме труда и отдыха.

Режим труда и отдыха оказывает непосредственное влияние на возможность и характер применения средств физической культуры с целью поддержания и повышения необходимого уровня жизнедеятельности и работоспособности.

Например, различный режим труда и отдыха имеют работающие вахтовым методом выпускники факультетов разработки нефтяных и газовых

месторождений или строительства и эксплуатации трубопроводного транспорта, и работающие на нефтеперерабатывающем заводе выпускники химико-технологического факультета.

Рациональным режимом труда и отдыха на любом предприятии является такой режим, который наилучшим образом обеспечивает одновременное сочетание повышения эффективности производства и производительности труда, сохранения работоспособности и здоровья человека.

При этом действенными мерами улучшения такого режима являются не только рациональное время начала и окончания работы, строго регламентированные научно обоснованные сменные перерывы, целесообразный график сменности работы, обоснованный график отпусков, но и правильная организация внутрисменного отдыха с использованием пассивного и активного отдыха, в том числе и средств физической культуры.

Динамика работоспособности специалистов. Моделирование отдельных элементов процесса труда путем подбора физических упражнений при осуществлении ППФП требует знаний об особенностях изменения работоспособности специалистов при выполнении различных видов профессиональных работ.

Это достигается путем построения кривой работоспособности на основе фиксированных изменений технико-экономических и психофизических показателей работника. Она может служить отправной точкой для разработки соответствующих рекомендаций по направленному применению средств физической культуры и спорта как в процессе подготовки к профессии, так и в режиме труда и отдыха уже на рабочем месте в целях повышения работоспособности.

Конкретное содержание ППФП опирается на психофизиологическое тождество трудового процесса и физической культуры и спорта. Благодаря именно этому тождеству на занятиях физической культурой и спортом можно моделировать отдельные элементы трудовых процессов.

К дополнительным факторам, определяющим содержание ППФП,

относятся индивидуальные особенности будущих специалистов (в том числе половые и возрастные), а также географические и климатические черты региона, в который направляются выпускники. Различия в физической и специальной подготовленности разных людей играют роль в профессиональном обучении. Успешность обучения и подготовки каждого человека к профессиональной деятельности зависит от его физиологической и психологической пригодности к данному виду труда, т. е. от способностей. Способности – устойчивые свойства личности, однако они в процессе воспитания меняются. Поэтому совершенствовать их путем целенаправленной тренировки необходимо с учетом индивидуальных особенностей. Важно знать и о некоторых возрастных изменениях реакции организма человека на психофизиологические нагрузки в процессе труда. Наиболее продуктивный возраст от 20 до 40 лет. В этот период у людей меньше утомляемость в процессе труда и быстрое восстановление после значительного утомления. Так, временная реакция на световые, звуковые, комбинированные сигналы у нетренированных людей укорачивается и стабилизируется к концу студенческого возраста, а в последствии (особенно после 40 лет) удлиняется по мере старения организма. Но под влиянием специальной тренировки эта реакция может быть стабилизирована и даже отчасти повышена.

Подбор средств ППФП производится с учётом специфики будущей профессиональной деятельности студентов.

При подборе отдельных прикладных физических упражнений важно, чтобы их психофизиологическое воздействие соответствовало формируемым физическим и специальным качествам.

Средства ППФП можно объединить в следующие группы:

- прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта;
- прикладные виды спорта (их целостное применение);
- оздоровительные силы природы и гигиенические факторы;
- вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного

процесса по разделу ППФП.

При акцентированном воспитании физических качеств в содержании учебных занятий обычно увеличивается объём специальных упражнений, развивающих одно или несколько качеств, и устанавливаются соответствующие учебные нормативы. Такой подбор упражнений и элементов из отдельных видов спорта чаще всего производится опытным путем по принципу соответствия их особенностям профессиональных качеств и умений.

При подборе отдельных прикладных упражнений следует уделить особое внимание упражнениям на выносливость. Основа выносливости – хорошо функционирующий механизм кислородного обеспечения, положительно влияющий на центральную нервную систему, которая более четко координирует работу физиологических систем, тем самым, повышая общую и профессиональную работоспособность, улучшая самочувствие.

Каждый вид спорта способствует совершенствованию определенных физических и психических качеств. И, если эти качества, умения и навыки, осваиваемые в ходе спортивного совершенствования, совпадают с профессиональными, то такие виды спорта считаются профессионально-прикладными.

Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы – обязательные средства ППФП студентов, особенно для воспитания специальных прикладных качеств, обеспечивающих продуктивную работу в различных географо-климатических условиях. С помощью специально организованных занятий на свежем воздухе можно достичь повышенной устойчивости организма к холоду, жаре, солнечной радиации, резким колебаниям температуры воздуха. Специальные водные процедуры, различные бани – все это относится к обучению приемам закаливания организма и выполнения гигиенических мероприятий, а также к мероприятиям по ускорению восстановительных процессов в организме.

Вспомогательные средства ППФП, обеспечивающие её эффективность, это различные тренажеры, специальные технические приспособления, с

помощью которых можно моделировать отдельные условия и характер будущего профессионального труда.

Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов в высших учебных заведениях осуществляется на учебных занятиях и определяется рабочей программой по учебной дисциплине «Физическая культура». В рабочей программе отображаются особенности будущей профессии студентов каждого факультета и учитываются материально-технические возможности конкретного вуза.

Для расширенной психофизической подготовки с профессиональной направленностью в основном учебном отделении проводятся занятия на базе общей физической подготовки и по прикладным видам спорта. Студенты, занимающиеся в специальном учебном отделении, осваивают те элементы профессионально-прикладной физической подготовки, которые доступны им по состоянию здоровья.

ППФП студентов на учебных занятиях проводится в форме теоретических и практических занятий.

Цель теоретических занятий – дать будущим специалистам прикладные знания, которые бы обеспечили сознательное и методически правильное использование средств физической культуры и спорта для подготовки к профессиональным видам труда. Учебный материал рассчитан не только на подготовку студентов в личном плане, но и на его подготовку как будущего руководителя производственного или творческого коллектива. Для этого используются теоретические и методико-практические, а также учебно-тренировочные занятия. Во время практических занятий рассматриваются вопросы ППФП, связанные с техникой безопасности.

Результаты освоения теоретического, методического и практического разделов ППФП оцениваются в соответствии со специальными требованиями и нормативами, разработанными кафедрой физического воспитания. Утвержденные кафедрой зачетные нормативы по разделу ППФП обязательны для каждого студента и входят в комплекс зачетных требований

и нормативов по учебной дисциплине «Физическая культура». В каждом семестре выполняется не более 2-3 тестов. Студенты специального отделения, а также освобождённые от практических занятий выполняют тесты и требования из тех разделов ППФП, которые доступны им по состоянию здоровья.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Когда был принят закон Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте» (новая редакция)?
2. Что определяет третья статья закона о физической культуре и спорте в Республике Узбекистан?
3. Что являются основными направлениями государственной политики в области физической культуры и спорта?
4. Кто является субъектами физической культуры и спорта в Республике Узбекистан?
5. Полномочия Национального Олимпийского комитета Узбекистана?
6. Что рассматривает вторая глава концепции развития физической культуры и спорта Республики Узбекистан до 2025 года?
7. Дайте определение понятиям «Физическая культура», «Физическое воспитание», «Спорт», «Физическая рекреация»?
8. В чем заключается ценность и преимущественное содержание физической культуры?
9. Почему физическая культура неотделима от здорового образа жизни?
10. На что ориентированы фитнес-программы?
11. Как вы понимаете основы здорового образа жизни?
12. Что является критерием социально-этической зрелости общества?
13. Почему для учащейся молодежи необходима профессионально-прикладная физическая подготовка?
14. Для чего нужна будущему специалисту специальная психофизическая подготовка к профессии?

15. Что включает в себя понятие «качество специалиста»?
16. Задачи профессионально-прикладной физической подготовки?
17. Что подразумевает условия труда?

ГЛАВА 2. СВЕДЕНИЯ И НАУЧНЫЕ ФАКТЫ О СИНДРОМЕ ПРИОБРЕТЕННОГО ИММУННОГО ДЕФИЦИТА

2.1. Что такое СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита

Болезнь в первые годы после её обнаружения стали называть СПИДом – синдромом приобретённого иммунного дефицита. С тех пор распространение СПИДа достигло уровня эпидемии. По современным данным, в настоящее время насчитывается около 40 миллионов больных, а число жертв заболевания за почти 40 лет его существования близится к 33 миллионам. Заразность СПИДа, его стремительное распространение и неизлечимость и снискали ему славу «чумы XX века», наиболее страшного и непонятного вирусного заболевания современности.

Довольно быстро была определена и вирусная природа заболевания. Вирус, вызывающий синдром иммунодефицита, назвали ВИЧ – вирус иммунодефицита человека.

В первое время после инфицирования организм человека противостоит ВИЧ, который ничем себя не проявляет, но при этом постепенно разрушает иммунную систему зараженного ВИЧ человека.

Наконец наступает стадия, на которой иммунитет больного до такой степени ослаблен, что любая инфекция, с которой до инфицирования ВИЧ организм больного справился бы без малейших проблем, может стать смертельной.

Когда поражена иммунная система, организм человека становится полностью беззащитным перед сравнительно безобидными микроорганизмами, а также злокачественными опухолями. Именно на этой стадии развития ВИЧ-инфекции она и получает название СПИД. Это

название расшифровывается как синдром приобретенного иммунодефицита: то есть у больных возникает не один, а множество различных симптомов (синдром), которые развиваются из-за вызванного вирусом (приобретенного) поражения иммунной системы организма, которая перестает защищать своего хозяина должным образом (иммунодефицит).

Хотя эпидемия СПИДа началась относительно недавно, на изучение ВИЧ и поиск надежных препаратов были брошены лучшие силы медицины и затрачены колоссальные средства. Поэтому сегодня вирус, вызывающий эту болезнь, изучен лучше всех других открытых наукой вирусов: вируса гепатита, гриппа и т.п. С полной достоверностью известно, как можно и как нельзя заразиться ВИЧ-инфекцией, и эти знания подтверждены многолетним практическим опытом.

До сих пор можно услышать, что ВИЧ опасен, прежде всего, для некоторых социальных групп, а "обычным людям" можно не беспокоиться о заражении. На самом же деле необходимо говорить не о группах риска, а о рискованном поведении ЛЮБОГО человека: вирус иммунодефицита поражает своих жертв, не глядя, в какую социальную группу они входят. Понятие о рискованном поведении вполне оправданно: в этом контексте можно говорить и о частой смене партнеров, и о предпочтении незащищенного презервативом секса, и об употреблении (даже однократном) наркотиков. Повторим: наркоманы, несомненно, входят в группу риска ВИЧ, но не каждый, кто пробует наркотик, становится наркоманом – здесь речь идет не о принадлежности к данной группе, а об опасности определенной формы поведения.

Необходимо сказать также о том, что проблема СПИДа – это проблема не только медицинская, но и психологическая, и социальная. Особенно явно это проявлялось в начале эпидемии, когда основным чувством по отношению к ВИЧ-инфицированным людям был страх заразиться, умноженный на отсутствие достоверной информации о том, как может и как не может произойти заражение ВИЧ.

Люди, носители ВИЧ, становились в прямом смысле слова изгоями, с ними боялись даже разговаривать. Свою негативную роль сыграло и то самое представление о группах риска: в сознании большинства людей больной СПИДом был либо наркоманом, либо проституткой, заслужившими такую участь и недостойными даже простого сочувствия.

В отношении взаимных ожиданий между ВИЧ-инфицированными и обществом часто используется термин «стигматизация» – отвержение одних людей другими, и те чувства, которые испытывают отвергаемые люди, ожидание ими тех негативных реакций со стороны окружающих, которые приводят к дискриминации.

Для того чтобы избежать подобной дискриминации ВИЧ-инфицированных людей очень важно знать, что такое ВИЧ, как он передается и как не передается.

К мерам, препятствующим дискриминации, относятся и создание соответствующего законодательства и процедуры его реализации. СПИД – это проблема не определенных «групп», а всего человечества в целом, и это необходимо понимать. Нужно прибавить, что в наше время картина постепенно изменяется в лучшую сторону, и отношение к больным СПИДом стараниями психологов, ВИЧ-консультантов и врачей начинает меняться на более сочувственное и доброе.

2.2. ВИЧ (вирус иммунодефицита человека) – возбудитель СПИДа

Причина СПИДа – вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), который поражает клетки иммунной системы человека, делая их неспособными защищать организм от заболеваний.

Особенность ВИЧ состоит в том, что он воспроизводит свой генный материал в человеческих клетках. Это значит, что единожды инфицированные клетки остаются такими до конца своего существования, уже без возможности «исправления».

Вирус иммунодефицита человека был открыт в 1982 году, и с тех пор был изучен лучше, чем какой-либо другой вирус из тех, что воздействуют на человеческий организм.

Вирус иммунодефицита человека относится к так называемым медленным вирусам (или лентивирусам) и входит в группу ретровирусов. Его изображения похожи на изображение противолодочной мины, на поверхности которой расположены гликопротеиновые «грибы», при помощи которых вирус иммунодефицита проникает в определенные клетки крови человека - Т-лимфоциты-«помощники».

Несмотря на то, что в ядре Т-лимфоцита содержится в 100 000 раз больше генетической информации, чем в самом вирусе, клетка не в силах справиться с ВИЧ, проникшим внутрь, и разрушается под его воздействием.

Генетическая информация большинства существующих в природе клеток и вирусов закодирована в виде ДНК. У ВИЧ она закодирована в РНК. Используя специальный фермент (обратную транскриптазу) ВИЧ переводит свою РНК в ДНК, благодаря чему клетка, в которую внедряется вирус, принимает его ДНК. Этот процесс обычно происходит в течение 12 часов после инфицирования. На этом этапе процесс становится необратимым, так как ДНК вируса «берет на себя» управление иммунитетом человека: и к тому времени, когда ВИЧ-инфекция переходит в СПИД, уже миллиарды клеток крови содержат генетический материал вируса. При всей изученности ВИЧ некоторые аспекты ВИЧ-инфекции понятны еще не до конца: например, каким именно образом вирус разрушает иммунную систему и почему некоторые люди с ВИЧ остаются абсолютно здоровыми в течение длительного времени.

Одна из общепризнанных особенностей ВИЧ – его высочайшая способность к мутациям. Сегодня в международной базе данных есть информация о геномах более чем 25 тысяч вариантов ВИЧ, обнаруженных в разных регионах земного шара. При этом установлено, что в разных странах мира доминируют разные субтипы вируса иммунодефицита. Однако сами

субтипы довольно устойчивы, изменения происходят только внутри субтипов вируса и они не переходят один в другой. Очевидно, это отражает определенные закономерности эволюции ВИЧ. Такие особенности вируса иммунодефицита могут сыграть негативную роль в разработке вакцины от ВИЧ-инфекции: вполне возможно, что вирус будет изменяться в зависимости от ее состава и действия.

Что касается жизнеспособности вируса иммунодефицита, сведения о ней достаточно противоречивы. Однако в настоящее время на основании множества лабораторных данных, большинство ученых сходится на том, что ВИЧ не может жить на воздухе дольше нескольких минут. Собственно, именно этим и обусловлено отсутствие случаев бытового заражения ВИЧ. Гораздо дольше сохраняется жизнеспособность вируса внутри шприца или полый иглы. В этом случае нужно принимать во внимание целый ряд факторов, в том числе количество крови в игле, количество вируса в крови, температура окружающей среды. Однако в среднем принято считать, что внутри иглы или шприца ВИЧ может сохранять жизнеспособность до нескольких суток.

Разумеется, закономерен вопрос о том, откуда взялась такая напасть на человечество, как неизвестный до конца прошлого века ВИЧ. Разнообразные предположения, начиная с версии о «каре небесной» и заканчивая версией о бактериологическом оружии, вышедшем из-под контроля, опровергаются учеными. Более того, ВИЧ-инфекция "придумана" не вчера. Наиболее ранний образец лабораторной крови с содержащимся в ней ВИЧ датируется 1940 годом. И есть предположение, что до этого времени ВИЧ также существовал в некоторых областях Африки, достаточно удаленных от цивилизации и недоступных европейским исследователям. Считается, что эта инфекция является общей для человека и приматов, и передалась людям от обезьян некоторых видов, которые во многих африканских деревнях приручены, с ними играют дети, а их мясо употребляется в пищу. Впрочем, до конца эта проблема еще не изучена, и можно говорить не об окончательных данных, а

только о большей или меньшей обоснованности тех или иных версий.

На настоящий момент ВИЧ считается одним из наиболее опасных вирусов, что усугубляется отсутствием надежных лекарств и вакцин. Спасением от ВИЧ может служить только то, что заражение ВИЧ происходит исключительно в определенных ситуациях, которые можно предотвратить. Кроме того, на ранних этапах ВИЧ-инфекции современные лекарства способны предотвратить развитие СПИДа.

О том, действительно ли СПИД вызывается вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), среди ученых до сих пор ведутся споры. Более 5000 ученых всего мира подписали Дурбанскую декларацию, в которой в очередной раз подтверждается, что ВИЧ является причиной СПИДа.

Для того чтобы обеспечить полную объективность и материальную незаинтересованность ученых и врачей, Декларацию попросили не подписывать тех из них, кто работает на фармацевтические компании. В Декларации приводятся доказательства того, что СПИД является конечной стадией ВИЧ-инфекции, и подавляющее большинство ученых считает этот факт неоспоримым. Приведем небольшую выдержку из Дурбанской Декларации.

«О том, что СПИД вызван вирусами ВИЧ-1 и ВИЧ-2, свидетельствуют четкие, исчерпывающие и недвусмысленные факты, соответствующие строгим научным стандартам. Эти факты отвечают тем же критериям, что и при других вирусных заболеваниях, таких, как полиомиелит, корь и ветрянка:

- пациенты с синдромом приобретенного иммунодефицита, независимо от места своего проживания, инфицированы ВИЧ;

- в отсутствие лечения у большинства людей с ВИЧ-инфекцией через 5-10 лет появляются признаки СПИДа. ВИЧ-инфекцию обнаруживают в крови путем выявления антител или генных цепочек либо посредством изоляции самого вируса. Эти тесты настолько же надежны, насколько надежны любые тесты, предназначенные для выявления других вирусных инфекций;

- у людей, которым перелили ВИЧ-инфицированную кровь или ее продукты, развивается СПИД, в то время, как у людей, которым перелили незараженную или проверенную кровь, СПИД не развивается;

- большинство детей, у которых развивается СПИД, рождены от ВИЧ-инфицированных матерей. Чем выше вирусная нагрузка у матери, тем выше риск того, что ребенок будет инфицирован;

- в лабораторных условиях ВИЧ заражает те же самые белые клетки крови (лимфоциты CD4) количество которых снижается у людей, больных СПИДом;

- лекарственные препараты, блокирующие репликацию (размножение) ВИЧ в пробирке, также снижают вирусную нагрузку у пациентов и замедляют переход заболевания в стадию СПИДа. Там, где лечение СПИДа доступно, смертность снизилась более чем на 80%.»

Их оппоненты, или, как их часто называют, «СПИД-диссиденты», отрицают вирусную природу СПИДа. Мнения при этом выражаются разные. Некоторые считают, что сам по себе ВИЧ существует, но не верят, что он вызывает СПИД. Другие допускают, что ВИЧ – одна из причин СПИДа, но не единственная и не главная. Наконец, есть мнение и о том, что вируса иммунодефицита не существует как такового, а вся вина за жертвы СПИДа лежит на противовирусных препаратах, которыми лечат людей. На данный момент среди СПИД-диссидентов больше публицистов, нежели серьезных ученых. В большинстве же научных кругов вирусная природа СПИДа считается неоспоримо доказанной.

2.3. Симптомы СПИДа и ВИЧ-инфекции

ВИЧ-инфекция считается очень «коварной». Связано это с тем, что чаще всего внедрение в организм человека вируса иммунодефицита и его размножение не вызывает никаких симптомов ВИЧ-инфицирования. Единственный надежный способ определить ВИЧ-статус человека – это прохождение теста на ВИЧ.

Только в некоторых случаях после инфицирования присутствуют

симптомы ВИЧ. В случае так называемой острой стадии ВИЧ-инфекции.

Первые признаки ВИЧ неявные. Например, через несколько недель после инфицирования ВИЧ у зараженного человека может повыситься температура до $37,5^{\circ}$ - 38° , увеличиваются лимфатические узлы, «железки», иногда возникает неприятное ощущение в горле, боли при глотании, появляются красные пятна на коже, нередко бывает понос.

На возникновение подобных симптомов ВИЧ больные часто не обращают внимания, принимая их за признаки простуды или незначительного отравления. Их трудно отличить от симптомов обычной простуды или гриппа. Тем более, эти первоначальные симптомы ВИЧ бывают не у всех заразившихся и довольно быстро исчезают. Однако, в случае, если они были вызваны действительно ВИЧ-инфекцией, их исчезновение означает только то, что развитие инфекции идет дальше.

Присутствие ВИЧ в организме может быть совершенно незаметным в течение 10-12 лет: такое время, как правило, проходит от момента заражения ВИЧ до развития СПИДа при отсутствии лечения.

Иногда инфекция дает о себе знать такими почти незаметными признаками ВИЧ, как увеличение нескольких лимфатических узлов – на задней стороне шеи, над ключицей, иногда на передней стороне шеи, под мышками, в паху.

В этом случае необходимо провериться не только на заболевания, традиционно сопровождающиеся увеличением лимфоузлов (а таких заболеваний довольно много – например, увеличение лимфоузлов может быть единственным признаком лимфогранулематоза), но и на ВИЧ-инфекцию.

По мере развития ВИЧ-инфекции и ослабления иммунной системы больного, у ВИЧ-инфицированного человека появляются первые признаки СПИДа – это болезни, которые у здоровых людей проходят сами или легко излечиваются. На этой стадии любая инфекция может привести к смертельно опасному состоянию, развиваются болезни внутренних органов, постепенно

приводящие к смерти.

СПИД и его симптомы – это постоянно возникающие заболевания: пневмония, туберкулез, цитомегаловирусная инфекция, герпес и другие, которые называются оппортунистическими инфекциями. Именно эти заболевания чаще всего приводят к тяжелым последствиям. Эту стадию развития ВИЧ-инфекции и принято называть синдромом приобретенного иммунодефицита, то есть СПИДом.

На этой стадии ВИЧ-инфекция перерождается в тяжелую болезнь, при которой больной иногда даже не может самостоятельно вставать и выполнять даже элементарные самостоятельные действия. Уход за таким больным обычно осуществляется родными в домашних условиях.

В настоящее время, несмотря на то, что речь об излечивании ВИЧ-инфекции пока не идет, вовремя поставленный диагноз и грамотное лечение ВИЧ может на неопределенно долгий срок отодвинуть развитие ВИЧ-инфекции до стадии СПИДа, а значит, сохранить жизнь больному и ее качество.

Необходимо отметить, что ВИЧ-инфекция довольно часто сочетается с другими инфекционными заболеваниями, передающимися половым путем. В этих случаях повышается как опасность СПИДа, так и опасность для жизни больного, вызванная присутствием в организме сопутствующих инфекций. Такие «объединения» ВИЧ и других патологий на данный момент являются большой проблемой медицины.

2.4. Лечение СПИДа

Несмотря на то, что вакцины от ВИЧ-инфекции до сих пор не было создано, и полностью ВИЧ-инфекция не излечивается, все же в настоящее время установка на то, что ВИЧ-инфекция смертельная болезнь, и спасения от нее нет, уже не верна.

Цель лечения ВИЧ-инфекции – максимальное продление жизни больного и сохранение её качества. И эта цель все чаще достигается с

помощью современных лекарственных препаратов и сегодня уже есть лекарства от СПИДа, которые неопределенно долго поддерживают жизнь ВИЧ-инфицированных людей и каждый день в мире появляются все более эффективные препараты.

Одна из главных групп лекарств от ВИЧ – противоретровирусные препараты, которые вмешиваются в жизненный цикл ВИЧ или препятствуют его размножению. Препараты такого действия применяются в медицине, начиная с 1987 года. С тех пор число таких лекарств расширилось, но действие осталось тем же: лекарственные препараты воздействуют на входящие в состав вируса белки, необходимые вирусу для его размножения. Лекарства против ВИЧ не дают белкам выполнять свою функцию и тем самым тормозят размножение вируса.

Лечение СПИДа, при котором применяется только один препарат, называется монотерапией. Дни монотерапии в борьбе с ВИЧ-инфекцией ушли в прошлое.

Современное лечение требует комбинированной терапии – одновременного применения двух, трех или более противовирусных препаратов.

Монотерапия применяется сейчас только в одном случае – у беременных женщин, чтобы предотвратить передачу ВИЧ новорожденному.

Очень активно используемые в настоящее время комбинированные препараты воздействуют на оба белка, входящие в состав вируса иммунодефицита человека. Такое лекарство от СПИДа позволяет буквально возвращать к жизни пациентов с тяжелыми формами СПИДа и подавлять активность вируса до такой степени, что его не может обнаружить даже самый чувствительный анализ.

Вместе с несомненными положительными свойствами, противовирусные препараты, к сожалению, имеют и существенные недостатки. Среди них и высокая стоимость лечения, которая делает эти лекарственные средства недоступными для многих тысяч больных, и

возникновение тяжелых побочных эффектов, и, наконец, постепенное развитие так называемой резистентности, то есть привыкания вируса к препарату.

Впрочем, медицина не останавливается на достигнутом, и разработка лекарств против СПИДа идет, не останавливаясь ни на день. Но даже сейчас качество жизни больных ВИЧ-инфекцией стало значительно выше, и все чаще говорится о том, что из однозначно смертельной болезни СПИД становится болезнью хронической и неизлечимой, но, во всяком случае, поддающейся лечению и вполне допускающей многолетнюю полноценную жизнь больных.

Разумеется, для достижения поставленных целей, лечение ВИЧ-инфекции должно быть начато на как можно более ранней стадии заболевания. Это еще раз говорит в пользу как можно более ранней диагностики ВИЧ. Впрочем, по отношению к ВИЧ-инфекции, более чем к любому другому заболеванию, верно правило: предупредить болезнь гораздо легче, чем вылечить ее.

2.5. Последствия СПИДа

СПИД относится к тем заболеваниям, известие о которых для множества людей равноценно известию о смертном приговоре. Это вызвано и реальной опасностью и неизлечимостью ВИЧ-инфекции, и той психологической атмосферой, которая окружает больных СПИДом. Поэтому последствия заражения ВИЧ касаются не только физического, но и психического здоровья человека.

В физическом плане заражение ВИЧ может иметь самые разные последствия. При адекватном лечении ВИЧ современными противовирусными препаратами пациент может жить много лет практически без ухудшения качества жизни. Разумеется, исключая те проблемы, которые вызываются самим лечением: необходимость постоянно принимать лекарства, обследоваться и т.д.

Если же лечение не проводится или оно недостаточно, ВИЧ-инфекция через несколько лет может перейти в СПИД, который с гораздо большей вероятностью может вызвать необратимые последствия и привести к смерти больного.

Психологическая травма, которую получает человек при известии о диагнозе ВИЧ, как правило, по своей глубине сопоставима с физической болезнью. Только в последние годы общественное мнение по отношению к больным СПИДом начало меняться, в них перестают видеть изгоев и «исчадий зла». Но для достижения результатов работа в этом направлении должна вестись еще много лет.

2.6. Профилактика СПИДа и ВИЧ-инфекции

Профилактика ВИЧ-инфекции на данный момент является наиболее важным средством борьбы с ней. Учеными во всем мире ведется разработка вакцины против ВИЧ. Несмотря на некоторые обнадеживающие результаты, говорить об изобретении такой вакцины пока рано. Следовательно, профилактика СПИДа становится личным делом каждого человека.

Наиболее важным направлением профилактики ВИЧ считается профилактика вертикальной передачи ВИЧ-инфекции: в нее входит профилактическое лечение во время беременности ВИЧ-инфицированных женщин, направленное на снижение риска инфицирования ребенка, роды путем кесарева сечения, искусственное вскармливание ребенка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью.

К профилактике инфицирования детей можно отнести обязательное тестирование на ВИЧ беременных женщин (анализы на СПИД сдаются беременной обязательно и бесплатно в поликлинике, а также добровольное тестирование пар, вступающих в брак или собирающихся заводить ребенка.

Очень важна также профилактика заражения половым путем. К ней относится информационная работа с молодежью, в ходе которой молодым людям разъясняется необходимость использования для защиты от СПИДа

презерватива, а также даются важнейшие сведения о путях передачи ВИЧ и возможностях избежать заражения.

За последние годы возрастает роль так называемой «социальной рекламы» в печати и на телевидении. Возрастает роль ВИЧ-консультантов. Сейчас они не просто объясняют молодежи правила безопасного секса или необходимые меры предосторожности при использовании наркотиков. Их задачи значительно шире: в форме игр или бесед консультанты помогают молодым людям выработать принципы правильного реагирования на возможное известие о ВИЧ – положительном статусе, грамотное отношение к больным ВИЧ и СПИДом, учат оказывать психологическую помощь ВИЧ-инфицированным, среди которых могут оказаться родные или друзья обучаемых людей.

Что касается профилактики передачи ВИЧ через кровь, то необходимо соблюдать правила гигиены при пользовании туалетными принадлежностями, особенно такими, на которых может сохраняться след крови (бритвы, маникюрные ножницы и т.д.), обязательная стерилизация медицинских инструментов, а также анализ на ВИЧ донорской крови.

Все эти профилактические мероприятия должны сочетаться с пропагандой здорового образа жизни, отказа от наркотиков, разборчивости в половых контактах, заботы о постоянном партнере.

Избежать заражения ВИЧ не так сложно, как вылечить уже существующую инфекцию, поэтому стоит прилагать все усилия для того, чтобы и нас и наших детей миновала эта беда.

2.7. Тенденции распространения психоактивных веществ в молодежной среде

Изучение количественных и качественных характеристик наркотизма и алкоголизма несовершеннолетних является чрезвычайно сложной задачей. Связано это с латентным (скрытым) характером явления. Действительно, значительная часть несовершеннолетних скрывает (насколько это

оказывается возможным) свой опыт использования одурманивающих веществ. При анкетировании или тестировании многие дети и подростки демонстрируют социально одобряемую позицию (проще говоря, отвечают так, чтобы понравилось взрослым). Вот почему официальная статистика по проблемам молодежного наркотизма может быть сравнима лишь с верхушкой айсберга и не отражает реального положения дел. Как считают специалисты, данные официальной статистики требуют поправочного коэффициента и должны быть увеличены в 8-10 раз. Понятно, что в эту группу попадают лишь те несовершеннолетние, чей опыт потребления был замечен взрослыми из-за его продолжительности. Те же, кто только начинает наркогенную карьеру, в это число явно не входит.

Необходимо выделить несколько устойчивых тенденций распространения алкоголя и наркотиков в молодежной среде.

Рост численности несовершеннолетних, использующих одурманивающие вещества представляет собой устойчивую тенденцию в развитии явления за последние 10 лет. Учитывая крайне неудовлетворительное решение проблемы профилактики наркомании на сегодняшний день, можно предположить, что подобная тенденция сохранится и в дальнейшем. Это в свою очередь нужно учитывать при определении масштабов превентивной деятельности, в том числе и ее педагогического направления.

Одновременно с общим ростом численности детей и подростков, использующих одурманивающие вещества, увеличивается и доля несовершеннолетних среди всех потребителей алкоголя и наркотиков.

Наркотизм постепенно приобретает ярко выраженный возрастной характер, становясь преимущественно молодежной проблемой. А это значит, что изучение наркоситуации среди несовершеннолетних в настоящем – это основа прогнозирования общей наркоситуации в будущем и основные усилия государственной борьбы с одурманиванием следует сосредоточить на решении проблем молодежного наркотизма.

Происходит постоянное снижение возрастной планки начала

наркогенной карьеры несовершеннолетних. Средний возраст знакомства с алкоголем, наркотическими или токсикоманическими веществами сегодня составляет 13,5-14 лет. Еще недавно этот возраст определялся 15 годами. Наиболее раннее приобщение к одурманиванию происходит уже в младшем школьном возрасте. Около 15% несовершеннолетних потребителей одурманивающих веществ – это дети младшего школьного возраста. Эти данные должны кардинально изменить традиционное представление педагогов о сроках начала профилактической работы. Обычно педагогическая профилактика начинается лишь в подростковом возрасте. Между тем сегодня целенаправленная работа должна начинаться заблаговременно, включая дошкольный возраст.

Отсутствие полового диморфизма среди тех, кто использует одурманивающие вещества. Принято считать, что абсолютное большинство среди тех, кто использует одурманивающие вещества – исключительно мальчики. Половой диморфизм здесь легко объясним. Во-первых, мальчикам в большей степени, чем девочкам, свойственно поведение, игнорирующее реальную угрозу для жизни или здоровья в пользу соответствующего возрасту стремления испытать себя, произвести впечатление на окружающих, утвердить свою смелость. Факторы, обладающие повышенной опасностью, являются наиболее притягательными для мальчиков. Однако сегодня среди тех, кто употребляет алкоголь, наркотики или токсикоманические вещества, приблизительно 35% составляют девочки.

Не стоит, наверное, отдельно говорить о том, чем подобная «универсализация» наркотизма несовершеннолетних грозит генофонду нации в дальнейшем. Однако такая тенденция должна обязательно учитываться при разработке содержания и методов педагогической профилактики.

Наркомания несовершеннолетних приобретает токсикоманический характер. Разнообразен ассортимент используемых несовершеннолетними

одурманивающих веществ: гашиш, анаша, марихуана, героин, морфин, кокаин, ЛСД, экстази, лекарственные средства, средства бытовой химии. Однако наиболее употребляемыми в среде несовершеннолетних являются так называемые «мягкие» наркотики – производные конопли (широко распространено мнение об их безопасности), а также средства бытовой химии. Сегодня можно говорить о том, что наркомания несовершеннолетних приобретает токсикоманический характер. Эта тенденция представляет значительную опасность по двум причинам. Во-первых, контролировать распространение токсикоманических препаратов (главным образом популярной «химки») значительно сложнее, чем настоящих наркотиков. Средства бытовой химии при желании может достать практически свободно любой подросток. Во-вторых, разрушительный эффект «химки» нередко превосходит разрушительный эффект, вызываемый даже самыми серьезными наркотическими веществами

Отсутствие социального иммунитета к алкогольному и наркотическому соблазну. В течение многих лет в общественном сознании формировалось представление о несовершеннолетнем поклоннике дурмана как представителе социально неблагополучной группы (нет родителей, отец или мать алкоголики, низкий материальный уровень и т.п.). Однако сегодня среди тех, кто использует одурманивающие вещества, очень много внешне благополучных детей и подростков, не доставляющих хлопот учителям и родителям, воспитывающихся в «устроенных» семьях. Таким образом, опасность приобщения к психоактивным веществам оказывается одинаковой как для детей традиционной группы риска, так и для тех, кто не вызывает тревоги у взрослых. А это значит, что профилактика должна быть ориентирована практически на все социальные группы несовершеннолетних.

Легализация молодежного наркотизма. В качестве места первой пробы одурманивающего вещества чаще указываются укромные, малолюдные места – подъезд, подвал, парк, двор. Однако в ряде случаев приобщение детей и подростков к одурманиванию происходит буквально на глазах у

взрослых, в тех местах, где должен быть организован строгий антинаркотический контроль. Все это – тревожные свидетельства легализации молодежного наркотизма, отсутствие эффективных механизмов регулирования.

Упрощение механизма распространения одурманивающих веществ среди несовершеннолетних. Как правило, алкоголь и другие одурманивающие вещества несовершеннолетние получают от своих знакомых – сверстников или более старших подростков, молодых людей. Однако более трети школьников отмечают, что первый раз получили и получают сейчас одурманивающие вещества от незнакомых им лиц – торговцев наркотиками, токсикоманическими веществами. Для получения препарата уже не нужны какие-то специфические взаимоотношения, личное знакомство, все сводится к простой схеме – «продавец-покупатель».

2.8. Наркотические и токсикоманические вещества, распространенные в молодежной среде

Ассортимент одурманивающих веществ, осваиваемый современными детьми и подростками, постепенно расширяется. Причем взрослые часто не имеют даже самого поверхностного представления о свойствах используемых несовершеннолетними препаратов. Такая неосведомленность – одна из причин низкой эффективности организуемой профилактической работы – ведь педагогу, воспитателю часто приходится говорить о том, о чем он имеет самое смутное представление, а его аудитория нередко оказывается гораздо более компетентной – уровень информированности современных детей и подростков о наркотических и токсикоманических препаратах оказывается сегодня весьма высоким. Вот почему необходимо дать характеристику наиболее «популярным» в молодежной среде одурманивающим препаратам.

Наибольшей популярностью пользуются **летучие вещества наркотического действия ЛВНД** (средства бытовой химии, растворители, бензин, дихлофос и т.п.). Как показывают результаты исследований, знакомство с этими веществами может произойти уже в младшем школьном

возрасте. Так, среди детей и подростков распространено вдыхание паров бензина. Вдыхают пары со смоченной ткани или посуды, которые подносят к лицу в течение 5-10 минут. Сначала у подростка возникает раздражение верхних дыхательных путей (щекотание в носу, горле, кашель), затем покраснение лица и особенно глазных склер. Зрачки расширяются, пульс учащается, нарушается координация движений.

Если ингаляция продолжается больше 15-30 минут, у ребенка или подростка развивается состояние оглушенности. Он перестает замечать происходящее вокруг, как бы отключается от всего. Это состояние чаще всего сопровождается галлюцинациями (у подростков даже существует выражение «смотреть мультики»). Нередко эти галлюцинации носят устрашающий характер. Поэтому отношение к ним двойственное: с одной стороны, страшно, с другой – интересно. Подростки утверждают, что это напоминает просмотр американских фильмов ужасов.

Обычно галлюцинации прекращаются через 10-30 минут. Однако и после этого состояние оглушенности сохраняется. Не контролируя себя, подросток может закурить, что приводит к тяжелым ожогам лица и верхних дыхательных путей. Систематическое использование бензина обуславливает быстрое развитие нарушения функций органов дыхания, приводящих к удушью. Бензин обладает мощнейшим токсическим воздействием, разрушая очистительные системы организма – печень, почки.

Признаком, свидетельствующим об использовании подростком бензина, может служить запах, исходящий от одежды, кожи, волос (волосы особенно долго сохраняют «запаховый след»). В первые часы после применения бензина у несовершеннолетнего могут быть неестественно расширены зрачки. Нередко для того, чтобы скрыть факт наркотизации, подростки могут объяснять запах бензина тем, что они «помогали приятелю отремонтировать машину, красили класс» и т.п. Однако если необходимость в таких объяснениях возникает слишком часто, взрослым следует задуматься самым серьезным образом.

Для одурманивания несовершеннолетние используют также пятновыводители, ацетон и т.п. Механизм их использования такой же, как и бензина, И здесь также возникают «видения», однако их характер несколько отличается. Дело в том, что тут ребенок или подросток как бы сам «заказывает» содержание «видения». Как правило, все то, что он видит, отражает то, о чем он раньше с увлечением слушал, читал, фантазировал. Обычно, это сцены боевых сражений, драки, приключения, а также картины сексуального содержания. Если состояние наркотизации по каким-то причинам прерывается, подростки могут становиться агрессивными, злыми, наносить повреждения окружающим и себе. Внешние признаки использования средств бытовой химии также как и в случае с бензином. Следует отметить, что специфический запах может присутствовать и воздухе, выдыхаемом подростками, однако он сохраняется недолго.

На втором месте после средств бытовой химии в ряду популярности среди несовершеннолетних находятся *препараты из конопли*. Они имеют множество названий – марихуана, гашиш, анаша.

Основное отличие между ними – степень концентрации вещества (марихуана гораздо слабее гашиша) и варианты его употребления. Нередко для обозначения препаратов используются такие понятия как «план» (высушенная и спрессованная смола конопли), а также «трава» или «сено» (высушенные и измельченные цветущие верхушки листьев и верхние части стебля).

Действие препаратов вызывает галлюцинации, может усиливать активность человека, несколько искажает восприятие действительности (поэтому считается, что эти вещества возбуждают воображение), однако полного отключения сознания практически не происходит. Одним из признаков наркотического опьянения в этом случае является неудержимая потребность высказаться – «речевой напор». Подростки с большим жаром говорят о пустяках, перебивая друг друга, высказывания имеют сбивчивый характер, мысль теряется.

Среди подростков распространено ошибочное мнение о том, что препараты конопли, особенно гашиш, способствуют сексуальному возбуждению, усиливают сексуальные возможности. Это в свою очередь привлекает несовершеннолетних, провоцируя их приобщение к одурманиванию. При выходе из состояния наркотического опьянения у несовершеннолетних нередко развивается чувство голода. Подростки съедают все съестные припасы, которые оказываются под рукой (на подростковом сленге это получило название «бомбить холодильник»). Поэтому неестественный аппетит несовершеннолетнего должен также насторожить взрослых, поскольку может свидетельствовать о наркотизации.

Основной способ применения препаратов – курение. Сигареты с травкой издают специфический запах и особым образом сгорают – с одного края. Поэтому их часто называют «косяками». Нередко из-за этого у наркотизирующихся подростков оказываются обожженными пальцы (на это также следует обращать внимание взрослым).

Считается, что при использовании препаратов конопли (главным образом анаши) не происходит развития привыкания, поэтому они являются неопасными. На самом деле в этом случае возможность развития зависимости (особенно у ребёнка и подростка) столь же велика, как и при использовании других одурманивающих веществ.

Опиатные наркотики изготавливаются из мака – как из самого растения, так и из его сока. Некоторые производятся синтетическим путем. Опиаты занимают третье место по распространенности после препаратов конопли и средств бытовой химии.

Морфин – натуральный алкалоид, содержащийся в маке. Он применяется в медицине в качестве обезболивающего препарата.

Героин вызывает мощный эйфорический эффект и способен обуславливать очень быстрое развитие зависимости. Нередко для этого достаточно единственной пробы вещества. При этом у человека возникают мучительные абстинентные ощущения – «ломка». Избавление от героиновой

зависимости – крайне сложная и длительная задача.

Настоящий героин – дорогостоящий препарат и часто оказывается не по карману для молодого человека. Поэтому среди школьников широко распространены кустарно произведенные опийные препараты. Одни из них приготовлены из млечного сока растения. Их называют «ханкой», «бинтами» (млечный сок размазывается в виде полос, и после высыхания действительно напоминает бинты). Второй вариант – измельченная маковая соломка. Третий вариант – опийный суррогат, или «химка». Он содержит большое количество примесей, что значительно усугубляет и без того тяжелый токсический эффект одурманивания.

Традиционный способ применения опийных препаратов – инъекции. При введении наркотика первоначально возникает легкое чувство покалывания в теле. Традиционно принято считать, что уколы делаются в плечо и предплечье. Однако сегодня «поднаторевшие» подростки, для того чтобы их «не раскрыли», могут делать уколы и в подкожную, подколенную впадину, в сосуды ступни, даже в подъязычную впадину. Причем следы от уколов специально расчесываются, всем же любопытствующим сообщается, что это – следы от укусов насекомых.

Опийные препараты могут использоваться не только при помощи инъекции. Подростки могут курить опий, жевать маковую соломку.

Применение опиатов вызывает резкое сужение зрачков, которые превращаются в маленькие точки. Поэтому поклонники дурмана (особенно со стажем) вынуждены постоянно носить темные очки (не столько из-за светобоязни, сколько для того, чтобы скрыть узкие зрачки). Во время опьянения подростки малоподвижны, ленивы, испытывают умиротворение, полный душевный и физический комфорт. В этот момент возникают грезподобные фантазии, представляются сцены исполнения желаний, заново переживаются счастливые минуты прошлого. Причем подросток как бы сам может управлять процессом визуализации – представлять то, что ему кажется особенно привлекательным («что хочу, то и вижу»). Привлекательность

опийного опьянения заключается и в том, что сознание сохраняется, подростки ориентируются в окружающем мире, крайне агрессивно относятся к тому, кто нарушает это состояние. «Сломать кайф» тяжелый грех в компании поклонников опия.

Психостимуляторы (амфетамины) – довольно разнородная группа веществ с одним объединительным признаком: в результате их употребления ускоряется темп мышления. Эти препараты впервые были синтезированы в конце 80-х гг. прошлого века и с тех пор довольно широко использовались как лекарственные препараты, повышающие работоспособность организма, как средство для похудения. Амфетамины применялись американскими солдатами во время войны во Вьетнаме, для того, чтобы бодрствовать в течение нескольких суток, сохраняя полноценную боевую готовность. Тревогу врачи забили лишь в 60-х годах прошлого века, когда было выявлено, что амфетамины вызывают зависимость.

К ним относятся эфедрон и первитин. Эти препараты (в молодежной среде для них нередко используется обобщающий термин – «колеса») обладают специфическим действием. При их использовании состояние эйфории часто не возникает. Напротив – они способны вызывать агрессию, неудержимые вспышки гнева, припадки ярости, направленные как на себя, так и на окружающих (ребенок или подросток может в буквальном смысле слова крушить все вокруг, нередки случаи самоубийств в состоянии опьянения).

«Положительной» характеристикой амфетаминов, обуславливающей их использование в молодежной среде, является способность резко активизировать психическую деятельность, снимать усталость, прогонять сон. Их часто используют на молодежных дискотеках для того, чтобы «сохранять форму» на протяжении всей ночи. Знакомство с амфетаминами часто сопровождается «запойми» – в течение нескольких суток подряд подростки могут не спать, заниматься самыми различными делами, поддерживая силы при помощи инъекций. Возникает искаженное восприятие

чувства времени – использующим дурман кажется, что прошло всего несколько часов, тогда как в действительности проходят целые сутки.

Однако цена за такую активность огромна, ведь в течение «запоя» растрачиваются практически все энергетические ресурсы организма. Поэтому за несколько дней подросток может потерять 10-15 килограммов веса и превратиться в маленького «старичка», имея чрезвычайно изможденный вид.

Вообще по своему прямому воздействию на здоровье амфетамины – одни из самых убийственных препаратов. Даже при непродолжительном использовании последствия могут оказаться неизгладимыми. Главные из них – нарушение работы мозга, регулирования сердечно-сосудистой системы, кровяного давления, истощение нервной системы. «Крыша течет», «крыша поехала» – это одно из наиболее распространенных среди подростков выражений, характеризующих состояние человека, использующего амфетамины.

Опасность использования амфетаминов значительно возрастает еще за счет того, что при изготовлении препаратов в домашних условиях (главным образом варки «винта») изготовитель часто добавляет для увеличения массы товара различные вещества (моющие средства, гипс, пудру и т.п.). Это в свою очередь усиливает токсические, отравляющие свойства препарата.

В группу **галлюциногенов** входят очень разные по химическому составу продукты, некоторые из них естественного происхождения. У наркоманов большинство галлюциногенов носят объединяющее название «кислота». Произошло оно от химического названия ЛСД – диэтиламид лизергиновой кислоты. Этот препарат относится к группе «культовых наркотиков». Именно поклонники ЛСД и формируют «идеологию» наркотизма. Их нельзя назвать примитивными «охотниками за кайфом». Их цель – расширить границы своего сознания, выйти за пределы реальности и познать некую высшую истину.

ЛСД открыл ученый Гофман, добыв его из зерен пшеницы заряженных

спорыньей (паразитический грибок). Поначалу ЛСД использовался в некоторых психиатрических клиниках для лечения шизофрении. Однако, уже начиная с 70-х годов прошлого века, стал одним из наиболее популярных среди молодежи наркотиков, особенно в движении хиппи. Его поклонниками были Джими Моррисон и Кен Кизи (автор «Полет над гнездом кукушки»), ЛСД «воспевался» во многих литературных, музыкальных произведениях и авангардных фильмах.

ЛСД способен оказывать особое воздействие на психику человека, вызывая видения, галлюцинации. При этом нарушается и восприятие человеком своего тела – его контуров, размеров, расположения отдельных частей и т.п. Особенное состояние, возникающее при использовании ЛСД сторонники современного эзотеризма (создающие его культ) трактуют как переход сознания на более высокий уровень. Рассматривая человеческий мозг как биокомпьютер, они определяют ЛСД в качестве средства проникновения в «скрытые» сферы мозга. Приобщение к ЛСД имеет вид своеобразного ритуала. У каждого новичка есть свой учитель, совершавший путешествия в глубины мозга. Именно он обучает технологии использования препарата, а также присутствует во время первых опытов применения ЛСД. В случае если у новичка во время наркотического опьянения появляются негативные симптомы (задержка или учащение дыхания, повышенное беспокойство и т.п.), учитель «возвращает» его в реальность. Утверждается, что благодаря такому «культурному» использованию ЛСД является не только неопасным, но, более того, полезным веществом, способствующим прогрессу, эволюции человека. До последнего времени ЛСД не находил широкого распространения среди несовершеннолетних. Однако сегодня он все чаще упоминается в «списке» используемых наркотиков.

Галлюциногены нарушают химические и физиологические реакции на уровне медиаторов – веществ, переносящих сигналы от одной нервной клетки к другой. В основном они затрагивают обмен серотонина, дофамина и ацетилхолина. После каждой интоксикации в медиаторных системах

остаются поначалу малозаметные изменения, которые от раза к разу накапливаются и в итоге приводят к тяжелой психической патологии.

2.9. Педагогическая профилактика алкоголизма и наркомании

Традиционно в практике воспитательной работы господствует крайне упрощенное представление о содержании и методах педагогической профилактики употребления психоактивных веществ несовершеннолетними. Основная причина этого, на наш взгляд, объективна и связана с общими тенденциями в развитии отраслей науки, отражающих различные аспекты наркотизма. Действительно, борьба с наркотизмом преимущественно понимается как возведение внешних по отношению к личности антинаркогенных барьеров (связанных с медицинскими, юридическими, экономическими ограничениями). Причем, как правило, основные усилия сосредоточиваются на исправлении негативных последствий одурманивания, а не на их предупреждении и борьбе с факторами, обуславливающими его существование. Между тем практика убедительно показывает низкую эффективность такого подхода.

Гораздо меньше внимания уделяется анализу явления в поле «личность-наркотики». Педагогическое, воспитательное направление профилактической деятельности, связанное с формированием внутренних антинаркогенных барьеров (убеждений, нормативов, оценок) традиционно рассматривалось как вспомогательное. Между тем в большинстве зарубежных стран педагогическая профилактика алкоголизма и наркомании среди несовершеннолетних признана как приоритетное и наиболее перспективное направление. Логика тут проста. «Золотое правило» медицины – болезнь легче предупредить, чем лечить – в полной мере справедливо и в отношении алкоголизма и наркомании. Как показывает практика, 9 из 10 излеченных от зависимости вновь возвращаются к одурманиванию. Формируя же у молодого человека внутреннюю устойчивость (иммунитет) к алкогольному и наркогенному соблазну, можно

эффективно предотвращать возникновение самой болезни.

Традиционно педагогическая профилактика сводилась к воспитанию, понимаемому в узком, специальном значении как процесс предъявления ребенку определенных нормативов и образцов поведения. Между тем, реальная устойчивость к психоактивным веществам может быть сформирована лишь в том случае, если у ребенка развиты общие механизмы эффективной социальной адаптации, альтернативные наркотизации (ребенок может реализовывать свои социальные потребности, не прибегая к алкоголю и наркотикам). Все это возможно лишь при включении ребенка во взаимодействие с широким кругом лиц и явлений, в процессе его общей социализации.

Как уже было сказано, многие факторы риска в развитии алкоголизма и наркомании несовершеннолетних носят внутриличностный характер. Внешние обстоятельства выступают как «запускающий» их механизм. Следовательно, педагогическая профилактика должна быть связана и с процессом самовоспитания – осознанной и самостоятельной деятельностью человека по совершенствованию своей личности. Таким образом, педагогическая профилактика предполагает взаимосвязь трех основных педагогических процессов – социализации, самовоспитания и специально организованного педагогического воздействия на личность ребенка – антинаркогенного воспитания.

Под **антинаркогенным воспитанием** подразумевается процесс формирования у детей и подростков особой личностной структуры – антинаркогенной направленности, предотвращающей обращение к одурманиванию как способу достижения субъективно положительного внутреннего состояния и обеспечивающего индивиду возможность реализовать собственную потребность в получении удовольствия за счет социально ценных источников.

Педагогическая профилактика рассматривается как особый способ организации социальной среды ребенка, препятствующей наркогенному

заражению. Антинаркогенное воспитание при этом является основной базой педагогической профилактики. В зависимости от степени вовлеченности в сферу педагогической профилактики факторов социализации ребенка, ее модель может иметь различную масштабность: макро модель (рассматриваемая в рамках целого государства), мезомодель (действующая на уровне региона), микро модель (охватывающая ближайшую среду обитания – школа, семья и т.д.).

К сожалению, сегодня реально можно говорить о функционировании модели на микроуровне (на базе отдельных школ, досуговых учреждений и т.п.). Лишь в некоторых областях начинают действовать региональные программы профилактики алкоголизма и наркомании несовершеннолетних. Далее будет рассматриваться организация модели педагогической профилактики на микроуровне (школа, досуговое учреждение).

Педагогическая профилактика включает в себя три основных структурных блока: **первичная профилактика**, направленная на предупреждение реального приобщения детей и подростков к одурманиванию; **вторичная профилактика**, предотвращающая дальнейшее приобщение несовершеннолетних, имеющих опыт использования психоактивных веществ; **третичная профилактика** – педагогическая реабилитация детей и подростков с сформированной зависимостью.

2.10. Физическая культура – в профилактике алкоголизма и наркомании подростков

Важное значение в профилактике алкоголизма и наркомании имеет воспитание в традициях здорового образа жизни, правильная организация досуга, занятия спортом, нетерпимость к праздному времяпровождению. Люди, имеющие поведенческие стратегии и развитые личностные, физические, психические ресурсы, более устойчивы к стрессам и у них меньше вероятность формирования алкогольной зависимости.

Бег оздоровительный. Это наиболее доступный вид физических

упражнений, не требующий предварительного обучения, наличия спортивных баз, инвентаря и оборудования. Бег – очень мощное средство, направленное на оздоровление всего организма. Длительный бег в равномерном и умеренном темпе значительно стимулирует деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем: потребление кислорода во время бега увеличивается в несколько раз по сравнению с обычным уровнем; сердце во время бега перегоняет кровь в объеме, в несколько раз превышающем объем в спокойном состоянии. Регулярные занятия бегом положительно сказываются на функции желез внутренней секреции и деятельности центральной нервной системы. Тренировка в беге способствует развитию мышц, особенно ног, живота и спины, укрепляет кости, более прочными и эластичными становятся сухожилия и связки, улучшается подвижность суставов. Постоянные тренировки в беге, улучшают осанку, вырабатывают правильную походку. У занимающихся оздоровительным бегом улучшается настроение, повышается физическая и умственная работоспособность.

Оздоровительным бегом можно считать такой, при котором дистанция в 1 км преодолевается за 5-10 минут. Для новичков это время не должно превышать 9-10 минут, а для более подготовленных – 6-8 минут. Более быстрый темп любителям бега не рекомендуется. Для здоровых людей молодого возраста или лиц среднего возраста, имеющих хорошую тренированность (например спортсменов, оставивших большой спорт), беговые нагрузки могут быть значительными (до 40-60 км в неделю). Минимальную нагрузку можно рассчитать по формуле, предложенной К.Купером:

$$O = 75 \times S^3 : t^2$$

где O – очки,
S – расстояние в км,
t – время (в мин).

К Купер считает, что мужчинам за неделю следует набирать не менее 30, а женщинам – 24 очков.

Каждый, кто решил заниматься оздоровительным бегом, должен знать основные физиологические закономерности, в соответствии с которыми строится тренировка. Мощность работы сердца определяется ударным объемом (количеством крови, выталкиваемой аортой за один удар) и минутным – произведением ударного объема на частоту сердечных сокращений (ЧСС).

Во время бега минутный объем крови до ЧСС 130 уд/мин растет за счет увеличения ударного объема и повышения ЧСС. В дальнейшем, при увеличении скорости бега, растет ЧСС, а ударный объем остается на уровне, достигнутом при ЧСС 130 уд/мин. К уровню ЧСС – 170-190 уд/мин минутный объем крови достигает своих максимальных величин. Эта ЧСС, а также и скорость бега, вызвавшие такие физиологические изменения, называются критическими.

Нагрузка во время бега не должна превышать возможностей организма, поэтому при выборе методики бега следует учитывать не только возраст, но и, главным образом, состояние здоровья и физическую подготовленность. В отличие от других видов физических упражнений, оздоровительным бегом лучше заниматься индивидуально. Это позволяет более точно учитывать объем тренировочной нагрузки. Можно бегать и в группе с товарищами, однако каждый должен выполнять свою индивидуальную программу. Целесообразно, особенно на первых порах, придерживаться правила: лучше недотренироваться, чем перетренироваться. Бег должен доставлять удовольствие, радость, иначе тренировка потеряет смысл.

В первые несколько месяцев занятий происходит только увеличение объема бега (времени бега и дистанции). После адаптации организма к длительному и медленному бегу можно переходить к постепенному увеличению скорости бега. Оптимальными величинами объемов оздоровительного бега после 6-8 месяцев занятий можно считать 35-45 минут (5-7 км), а после года тренировок около 60 минут (8-10 км). На начальном этапе рекомендуется проводить 3-4 занятия в неделю. Постепенно, когда

оздоровительный бег войдет в привычку и станет обычной, а не большой физической нагрузкой, можно перейти к ежедневным тренировкам, чередуя более тяжелые пробежки с более легкими.

Езда на велосипеде. В оздоровительных целях езда на велосипеде рекомендуется каждому здоровому человеку независимо от возраста и пола. Умеренная езда является незаменимым средством и для людей с ослабленным состоянием здоровья. Укрепляются мышцы ног, туловища и рук, улучшает деятельность сердца, легких, кровеносной и нервной систем. Кроме того, каждая прогулка является хорошей возможностью приобщения к природе и познания прошлого и настоящего родного края, средством снятия нервных и психических нагрузок.

При выборе велосипеда важно подобрать такой, рама которого соответствовала бы росту человека. Так, при росте 160-165 см высота рамы должна быть 520 мм, 165-170 см – 540 мм, 171-180 см – 560 мм, 181-185 см – 580 мм, 186 см и более – 600 мм. Положение всех частей тела должно быть непринужденным, при наклоне туловища спина не должна сутулиться. Ступню на педаль нужно ставить так, чтобы ось педали была под основанием большого пальца ноги.

Начинать выезжать на велосипеде можно с наступлением теплой погоды в апреле и продолжать до ноября, лучше всего начать с коротких прогулок по живописной местности, в спокойном темпе на ровном участке дороги. В зависимости от возраста, физического состояния и самочувствия можно изменять темп и длину дистанции. Если появились одышка, обильный пот или другие нежелательные ощущения, нужно сойти с велосипеда, пройтись пешком, сделать несколько дыхательных упражнений.

Катание на велосипеде – одно из любимых занятий детей летом. Однако рекомендуется оно только детям с нормальным физическим развитием, без начальных форм нарушения осанки. 3-4 -летний ребенок легко осваивает езду на трехколесном велосипеде. Поездки детей (уже с 6-7-летнего возраста) с родителями можно предпринимать на

непродолжительной время – 15-20 минут в оба конца, включая обязательный отдых. В дальнейшем длительность поездки можно увеличить. Необходимо предупреждать детей, чтобы они на первых прогулках не «гоняли», не увлекались ездой наперегонки с товарищами. Это может привести к переоценке сил, переутомлению. Ориентировочными нормами поездок на велосипеде по проселочным дорогам и тропинкам, в условиях пересеченной местности для детей 12-13-ти лет может служить расстояние 10-15 км с наибольшей скоростью до 10-12 км в час, 14-15-ти лет – до 15-20 км со скоростью до 15 км в час.

Катание на роликовых коньках. Роликобежцев отличает хорошая координация движений, ловкость, выносливость, скорость движений. При беге на роликах в умеренном темпе частота пульса достигает 130-150 уд/мин, а при быстром – 160-190 уд/мин. Во избежание травматизма новичкам не рекомендуется кататься на дорогах с крутыми и длинными склонами, вблизи движущегося транспорта, среди людского потока. Кататься на роликах нужно на сухом асфальте, так как на мокром - возникает опасность соскальзывания роликов с опоры, потери равновесия. Для удобства и самостраховки при катании необходимо сгибать ноги в коленных и тазобедренных суставах, туловище немного наклонять вперед.

Плавание. Широко применяется в системе физического воспитания и закаливания. Умение плавать нередко спасает жизнь. Обучать плаванию детей можно с 4-5 лет. Такое плавание способствует закаливанию детей, профилактике острых респираторных заболеваний, лучшему физическому развитию. Люди, систематически занимающиеся в плавательном бассейне, более стойкие к переохлаждению, не боятся резкой смены погоды. Во время плавания создаются наилучшие условия для кровообращения: улучшается венозный отток крови от ног, сокращаются большие группы мышц; давление воды на тело и глубокое дыхание способствуют хорошему кровоснабжению тканей, облегчается работа сердца. Заниматься оздоровительным плаванием можно 2-3 раза в неделю, занятия по обучению плаванию должны проходить

в теплой воде (до 30⁰С). Продолжительность пребывания в ней нужно постепенно увеличивать с 5 до 30 минут и более в зависимости от конкретного состояния здоровья занимающихся. До и после занятий в бассейне необходимо принимать теплый душ. Во время плавания на голову рекомендуется надевать резиновую шапочку. К купанию и плаванию в открытых водоемах зимой – моржеванию – можно приступать только после консультации с врачом и длительной предварительной подготовки (закаливающие процедуры нарастающей интенсивности).

Подвижные игры. Это виды игр, требующие от участников повышенной двигательной активности. Широко используются как средство совершенствования движений, воспитания физических качеств, активного отдыха, оздоровления детей и молодежи. Подвижные игры могут успешно применяться для коррекции осанки у детей, в занятиях с ослабленными детьми и молодежью в группах здоровья.

Важнейший результат подвижных игр – радость и эмоциональный подъем. Благодаря этому свойству они больше, чем другие формы физической культуры, отвечают потребностям растущего организма в движении, способствуют всестороннему развитию детей, воспитанию у них морально-волевых качеств и прикладных навыков, координации движений, ловкости, меткости, развитию чувства коллективизма и других важных качеств. Подвижные игры проводятся главным образом с целью развлечения, заполнения досуга, удовлетворения потребности в общении и движениях. Воспитательная и оздоровительная эффективность подвижных игр очень велика. Это объясняется их эмоциональностью, разнообразием, смысловой наглядностью игровых действий, возможностью проявлять творчество и смекалку.

Среди подвижных игр выделяют командные, некомандные, игровые гонки, игры-аттракционы и поединки, игры для дошкольников, подростков, взрослых и т.д.

Относительно небольшой физической нагрузкой и несложностью

начальных технических приемов характеризуются бадминтон, волейбол, городки, теннис, что позволяет с пользой для здоровья увлекаться ими всем, включая и людей, ранее не занимавшихся спортом.

Спортивные подвижные игры имеют большое значение в школьном и внешкольном физкультурном движении, поэтому очень важно устраивать простейшие площадки в микрорайонах, во дворах, при школах. Занимаясь в спортивных секциях под руководством тренера, дети становятся физически более крепкими, дисциплинированными.

Туризм. Это – один из видов активного отдыха. Функции туризма – познавательная, оздоровительная, спортивная – образуют соответствующие им виды туристской деятельности: экскурсионно-познавательную, рекреационно-оздоровительную и спортивную. Важная особенность туризма – его посильность, поскольку нагрузки хотя и могут быть высокими, но не ограничены временем, что исключает перенапряжение организма. В начальный период занятий туризмом проводятся однодневные туристские прогулки, отличающиеся от обычных прогулок наличием маршрута, проложенного на достаточном удалении от дома, его протяженностью (до 10-15 км) и продолжительностью. Следующий этап – двухдневные походы с ночлегом в полевых условиях. Такой поход требует уже довольно тщательной проработки маршрута, использования карты, компаса при ориентировании на маршруте, более тщательного подбора одежды и обуви, снаряжения для организации ночлега, продуктов питания для приготовления пищи. Двухдневный поход, который может осуществляться не только пешком, но и на велосипеде, байдарке, а зимой - на лыжах, представляет собой реальную модель многодневного туристского похода.

Оздоровительная эффективность туризма обеспечивается уникальной возможностью использовать продолжительные по времени, а следовательно, значительные по объему, но очень умеренные по интенсивности щадящие нагрузки на сердечно-сосудистую систему. При этом длительная работа осуществляется на фоне положительных эмоций, вызываемых

непосредственным общением с природой. Существенно и то, что дети охотно занимаются с туризмом. Умелое сочетание естественных сил природы – солнца, воздуха и воды с гигиеническими мероприятиями, медицинским и педагогическим контролем и самоконтролем за состоянием организма, принесет радость и здоровье от занятий туризмом.

Ходьба. Самое доступное физическое упражнение, которое в простейшем его варианте приходится выполнять ежедневно. Регулярные занятия ходьбой повышают работоспособность сердечной мышцы, улучшают периферическое кровообращение, включают в общую циркуляцию резервы крови, что способствует улучшению кровоснабжения и питания всех органов, прежде всего мышц и мозга. Ходить можно везде, но оздоровительной ходьбой лучше заниматься на тихих, малолюдных улицах, в парках или за городом, выбирая достаточно ровные дороги и тропы. Заниматься можно и нужно в любое удобное время и в любую погоду, но за 0,5-1 час до и через 1-1,5 часа после еды. Начинать необходимо с небольших посильных нагрузок, постепенно переходя к более продолжительной и быстрой ходьбе. Вначале нагрузку следует увеличивать за счет длительности ходьбы, а затем – за счет повышения скорости. Заниматься ходьбой надо минимум 2-3 раза в неделю. При ходьбе нужно следить за правильностью осанки: туловище должно быть прямое, плечи расправлены, живот подобран. Дышать во время ходьбы рекомендуется через нос. При восхождении на гору и по лестнице вдох следует удлинять, а выдох укорачивать; при спусках, наоборот, надо удлинять выдох и укорачивать вдох.

Закаливание. Это – система гигиенических мероприятий, направленных на повышение устойчивости детского организма к воздействию неблагоприятных погодно-климатических условий; одно из эффективнейших средств профилактики заболеваний.

Рецепторы, воспринимающие холод, распределены на поверхности кожи неравномерно: больше всего их на стопах и слизистой оболочке дыхательных путей. Именно это и является причиной частого

переохлаждения ног и дыхательных органов, что приводит к простудам у незакаленных детей. Закаливание не должно сопровождаться нарушениями сна, ухудшением аппетита, снижением работоспособности, а должно поддерживать чувство бодрости, приподнятости, хорошего настроения. Закаляться надо постоянно, всю жизнь – с рождения до глубокой старости.

Закаливание к холоду. Переохлаждение – один из факторов, предрасполагающих к возникновению простудных заболеваний. У незакаленных людей под влиянием охлаждения замедляются обменные процессы,

происходят неблагоприятные изменения в деятельности центральной нервной системы, ослабевает способность организма противостоять возбудителям болезни. Сущность закаливания к холоду заключается в постепенном нарастании степени охлаждения. У детей, привыкших к холоду, теплообразование в организме происходит более интенсивно; это обеспечивает лучшее кровоснабжение кожи и повышает устойчивость к инфекционным заболеваниям и отморожениям.

Закаливание к холоду начинают с воздушных ванн – наиболее естественных, безопасных и доступных процедур, которые хорошо воспринимаются организмом и легко дозируются (продолжительность с 3 минут при комнатной температуре постепенно доводят до 1,5-2 часов). Спустя 10-15 дней воздушные ванны сочетают с местным закаливанием – босохождением по полу (начинают с 3 минут и постепенно доводят до 1,5-2 часов). Затем после 20-30 воздушных ванн переходят к водным процедурам – обтираниям, обливаниям, душам, ваннам, купанию, моржеванию. Начальная температура воды 18-22° С (комнатная) с последующим ее снижением на 1-2° С через каждые 3-5 дней и постепенным доведением до 10-12° С. Закаливающее действие оказывает ежедневное умывание водой контрастных температур. Утром после обычного умывания лица 2-3 раза подряд следует умыть лицо сначала теплой (36-37° С), затем 2-3 раза более прохладной (19-20° С) водой.

Закаливающий эффект даёт полоскание горла холодной водой. Начальная температура воды для полоскания 28-30°C. Каждую неделю температура воды снижается на 1-2°C и постепенно доводится сначала до комнатной, а затем до 14-15°C и ниже. Полоскание горла проводится 2-3 раза в день круглогодично.

При закаливании к холоду особое внимание обращается на закаливание обычных частей тела, особенно стоп. Для этого рекомендуется ежедневное мытье ног водой температуры 28-30°C, с последующим снижением ее через каждые 5-7 дней на 1-2°C и доведением до 15-16°C.

Закаливание к жаре. При высокой температуре воздуха возникает опасность перегрева (тепловой удар) организма, непривычного к ней. В результате многократного и длительного воздействия тепла устойчивость к высокой температуре воздуха повышается. В действие приводятся защитные и приспособительные системы организма. При нагревании теплопроводность и теплоизлучение организма повышаются. Регулярное воздействие повышенной температуры приводит к увеличению в поте количества жировых веществ. При этом вырабатывается своеобразная приспособительная реакция, поскольку жировые вещества уменьшают поверхностное натяжение жидкости, и пот равномерно распределяется по коже, а увеличение поверхности испарения способствует охлаждению тела. Если в начале привыкания к жаре, время, необходимое для активизации деятельности системы потоотделения, может быть довольно длительным, то в процессе тепловой адаптации оно значительно сокращается. Приспособление организма к повышенной температуре ускоряется в тех случаях, когда человек не находится в состоянии покоя, а выполняет мышечную работу. Адаптация к жаре протекает значительно легче, если разогревания повторяются по несколько раз в день.

В комплексе процедур, повышающих устойчивость организма к жаре, достойное место отводится банным.

Закаливание детей и подростков. Проводится с учетом возраста,

состояния здоровья, индивидуальных особенностей ребенка. Основное правило закаливания – непрерывность, постепенность, проведение всех мероприятий на фоне положительной эмоциональной настроенности ребенка. В младшем школьном и подростковом возрасте закаливание приобретает еще одно важное значение: в процессе тренировки устойчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды у школьников не только повышаются способности к восприятию и запоминанию, но и формируются такие черты характера, как настойчивость, воля и целеустремленность.

Закаливание воздухом начинают с выработки привычки к свежему воздуху. Помещения, в которых находится ребенок, нужно хорошо проветривать, а температуру воздуха в них нужно поддерживать соответственно их назначению: в жилых комнатах – 18-20° С, в классах – 17-18° С, в гимнастических залах – 15-16°С. Воздушные ванны начинают проводить в помещении при температуре воздуха 18-20°С, постепенно снижая ее и увеличивая длительность процедур с 10-15 минут до 1 часа. Хорошо сочетать воздушные ванны с гимнастикой.

Солнечные ванны в лучше принимать между 8 и 11 часами утра при температуре воздуха не ниже 18°С. Начинают с 5-10- минутного пребывания на солнце, постепенно доводя его до 30 минут для детей младшего школьного возраста и до 60 минут для подростков. Признаками перегревания у детей являются усиленная потливость, покраснение кожи, повышение температуры, вялость.

Водные процедуры (умывание, обтирание, обливание ног и тела, душ, купание) проводят лишь здоровым детям. Обтирание тела обычно совершают после утренней гимнастики. При этом начальную температуру воды (28°С для младших школьников и 24-26°С для подростков) постепенно снижают через каждые 2 дня на 1-2°С и доводят ее до 18-20°С. После обтирания (губкой или варежкой из махровой ткани) тело растирают махровым полотенцем до легкого покраснения.

Если приходится прекращать закаливание, а затем через 3-5 дней его

возобновлять, вода должна быть на 2-3°C теплее, чем при последней процедуре. При более длительном перерыве закаливание начинают вновь с исходной температуры.

Наиболее сильный закаливающий эффект дает купание. Начинать его надо в безветренную солнечную погоду при температуре воздуха не ниже 23-24°C, воды – не ниже 20°C. Не следует входить в воду разгоряченным, сразу же после принятия солнечной ванны или подвижных игр, надо 10-15 минут отдохнуть в тени.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита?
2. Что является причиной СПИДа?
3. Симптомы СПИДа и ВИЧ-инфекции?
4. Когда впервые стало известно о ВИЧ - инфекции?
5. Кто может заразиться ВИЧ?
6. Как происходит инфицирование ВИЧ? Какие основные пути заражения?
7. Что нужно делать, чтобы не быть инфицированным ВИЧ?
8. Где можно получить консультацию о ВИЧ - инфекции?
9. Каков инкубационный период проявления ВИЧ - инфекции?
10. Для чего нужно знать свой ВИЧ статус?
11. Почему молодежь находится в повышенной зоне риска по инфицированию ВИЧ?
12. Как объяснить близкому человеку, что надо пройти лабораторное обследование на ВИЧ?
13. Как научиться говорить «нет», когда это связано с угрозой инфицирования ВИЧ?
14. В каком году впервые был проведен Всемирный день борьбы со СПИДом?
15. Почему наркотизм является преимущественно молодежной проблемой?

16. Почему наркотизм грозит генофонду нации?
17. Что подразумевается под антинаркогенным воспитанием?
18. Роль физической культуры в профилактике алкоголизма и наркомании?

ГЛАВА 3. САМОКОНТРОЛЬ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И СПОРТОМ

3.1. Диагностика и самодиагностика организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом

Слово диагностика (греч: diagnosis — распознавание) употребляется в двух значениях. Во-первых, это раздел клинической медицины, изучающей содержание, методы и последовательные ступени распознавания различных физиологических состояний или болезней, во-вторых, процесс распознавания и оценки индивидуальных биологических и социальных особенностей человека, истолкование и обобщение полученных данных о здоровье или заболевании. Нас будет интересовать второе значение.

Состояние организма и отдельных его систем в зависимости от формы движения, мощности, длительности, ритма, объема и интенсивности работы можно оценить с помощью дозированных нагрузок и возмущающих воздействий функциональных проб.

Для усвоения материала данного раздела мы будем использовать также термин «физическое развитие». *Это комплекс морфологических и функциональных показателей организма, обусловленных внутренними факторами и жизненными условиями.* Основные признаки физического развития – масса, плотность и форма тела, антропометрические показатели; критериями физического развития выступают особенности телосложения и конституция (тип телосложения) человека.

Антропометрический показатель (anthropos – человек + metreo – измерять) – объективные данные о физическом развитии; степени выраженности антропометрических признаков:

- соматометрические – длина и масса тела, окружности грудной клетки, бедра, голени, предплечья и т.д.;
- физиометрические (функциональные) – жизненная емкость легких (ЖЕЛ), мышечная сила рук, становая сила;
- соматоскопические – состояние опорно-двигательного аппарата (форма позвоночника, грудной клетки, ног, состояние осанки, развитие мускулатуры), степень жировотложения и полового созревания.

Регулярные занятия физическими упражнениями и спортом оказывают значительное влияние на органы и системы человека: сердечно-сосудистую, дыхательную, костно-мышечную, центральную нервную, выделительную, обмена веществ и энергии, пищеварительную (табл. 3.1, рис. 3.1 и 3.2).

Таблица 3.1.

Различия в резервных возможностях организма у нетренированного человека и спортсмена (по Н.В. Муравову)

Показатель	Нетренированный человек		Соотношение Б^А	Спортсмен		Соотношение Б^А
	в покое А	после максимальной нагрузки Б		в покое А	после максимальной нагрузки Б	
<i>Сердечно-сосудистая система</i>						
1. ЧСС в минуту	72	14	2,0	30	300	10
2. Систолический объем крови	120	18	0,5	10	280	2,8
3. Минутный объем крови (л)	6	16	2,6	4,5	40	9
<i>Дыхательная система</i>						
1. Частота дыханий (в мин)	16-	30	1,8	8	120	15
2. Дыхательный объем, (мл)	600	12	2,0	60	500	8,5
3. Минутный объем вентиляции (л)	10	45	4,5	6	200	33
4. Потребление кислорода в 1 мин (мл)	250	25	10	18	600	33
<i>Выделительная система</i>						
1. Потоотделение через кожу (мл)	500	25	5	20	800	40
2. Энергозатраты	1480	3000	2	1100	1200	10-11

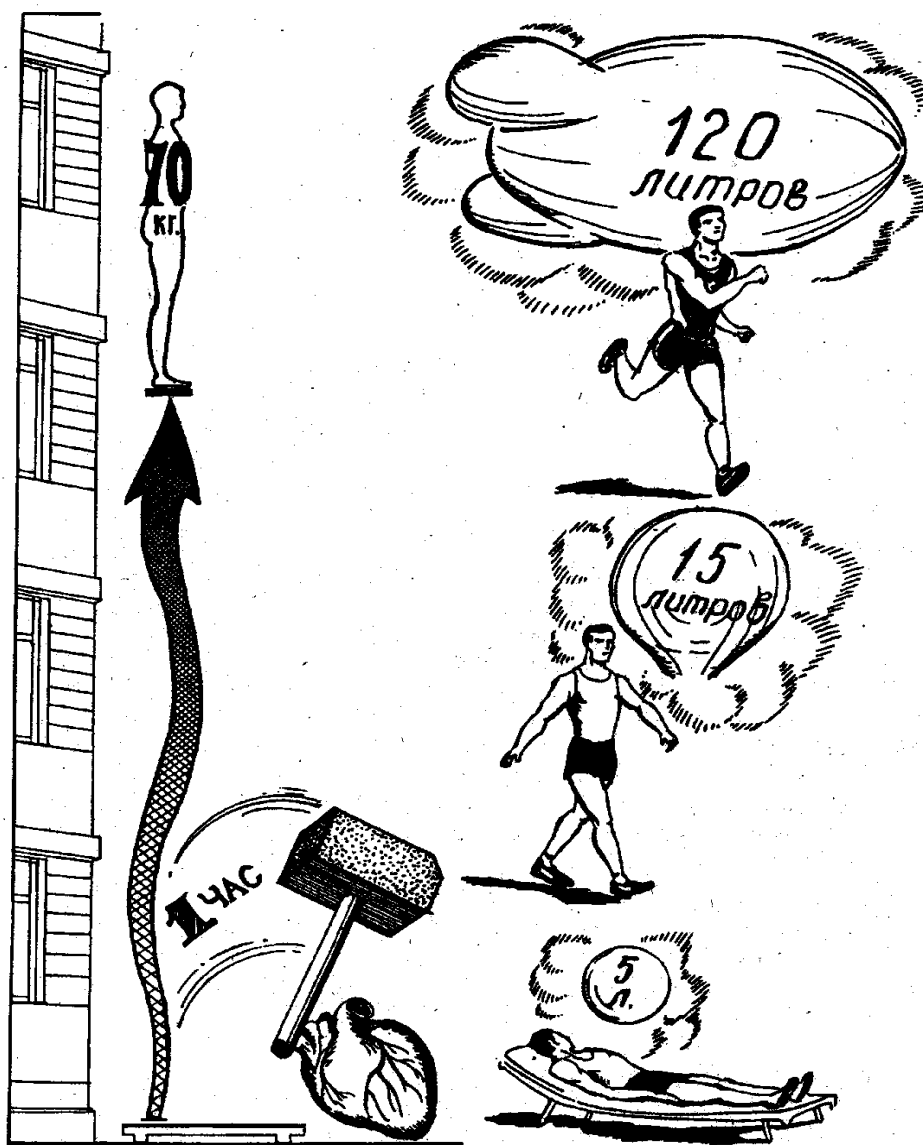


Рис. 3.1. Работа сердца в покое (по В.Н.Добровольскому)
Работа легких (вентиляция легких)



Рис. 3.2. Работа сердца при прохождении спортсмена-лыжника дистанции 100 км (по Н.В. Добровольскому).

Итак, мы убедились, что при физических нагрузках происходят изменения в органах и системах организма. Чтобы занятия физическими упражнениями и спортом не вредили здоровью, необходимо проводить регулярный контроль состояния организма. Это задача не только тренеров-преподавателей, но и самих физкультурников.

3.2. Виды диагностики, ее цели и задачи

Основные виды диагностики: врачебный контроль, диспансеризация, врачебно-педагогический контроль и самоконтроль.

Цель диагностики – способствовать укреплению здоровья человека, его гармоничному развитию.

Перед диагностикой стоят следующие задачи:

1. Регулярно проводить врачебный контроль над здоровьем всех лиц, занимающихся физической культурой и спортом.
2. Оценивать эффективность применяемых средств и методов учебно-тренировочных занятий.
3. Выполнять план учебно-тренировочных занятий.
4. Установить контрольные нормативы для оценки подготовленности спортсменов с точки зрения физической, технической, тактической, морально-волевой и теоретической.
5. Прогнозировать достижения отдельных спортсменов.
6. Выявлять динамику развития спортивных результатов.
7. Отбирать талантливых спортсменов.

3.3. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физическими упражнениями и спортом, его содержание и периодичность

Врачебный контроль – это комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности занимающихся физкультурой и спортом. Он направлен на изучение состояния здоровья и влияния на организм регулярных физических нагрузок. Основная форма

врачебного контроля – врачебное обследование.

Периодичность врачебного контроля или осмотра зависит от квалификации, а также от видов спорта. Студенты проходят врачебный осмотр в начале учебного года, спортсмены – 2 раза в год. Врачебное обследование подразделяется на первичное, повторное и дополнительное.

Первичное обследование проводится, чтобы решить вопрос о допуске к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.

Повторное врачебное обследование проводится, чтобы убедиться, насколько соответствуют объем и интенсивность нагрузки состоянию здоровья, а также для того, чтобы корректировать учебно-тренировочный процесс.

Дополнительные врачебные обследования проводятся для того, чтобы решить вопрос о возможности приступить к тренировкам после перенесенных заболеваний или травм.

Основное предназначение медицинского осмотра (врачебного контроля) в том, чтобы определить состояние здоровья студентов и распределить их по группам: основной, подготовительной, специальной. Кроме этого, часть студентов направляется на лечебную физкультуру (ЛФК), а некоторые совсем освобождаются от практических занятий, на какое-то время. Распределение по группам проводится после комплексного осмотра специалистами (хирургом, невропатологом, стоматологом, окулистом, гинекологом, урологом, дерматологом, оториноларингологом и т.д.). Затем терапевт определяет медицинскую группу для занятий физической культурой.

Обычно такое обследование проводится визуальными методами и путем опроса, а также с помощью анкетирования. Если специалисты затрудняются определить состояние здоровья студента, его направляют на более детальное обследование к специалистам. Углубленной формой врачебного наблюдения является диспансеризация – система мероприятий по укреплению здоровья и длительному сохранению высокой спортивной

работоспособности, направляемая на то, чтобы предупредить и выявить ранние признаки нарушения здоровья и функционального состояния.

Углубленные диспансерные обследования проводятся 1-2 раза в год и включают обследование физического развития по таким показателям, как рост, масса, толщина жировой прослойки, цвет кожи, осанка, форма спины, ног, окружность грудной клетки.

Рост (длина тела). Наибольшая длина тела наблюдается утром. Вечером, а также после интенсивных занятий физическими упражнениями рост может уменьшиться на 2 см и более. После упражнений с отягощениями и штангой длина тела может уменьшиться на 3 см и более из-за уплотнения межпозвоночных дисков.

Масса тела – объективный показатель для контроля за состоянием здоровья. Он изменяется в процессе занятий физическими упражнениями, особенно на начальных этапах, затем стабилизируется.

При определении массы тела исследуемый должен стоять неподвижно на середине площадки весов. Контроль за массой тела целесообразно проводить утром, натощак. Показатель массы фиксируется с точностью до 50 г.

Окружность грудной клетки измеряется в трех фазах: во время обычного спокойного дыхания (пауза), максимального вдоха и максимального выдоха.

Исследуемый разводит руки в стороны. Сантиметровую ленту накладывают так, чтобы сзади она проходила под нижними углами лопаток, спереди у мужчин по нижнему сегменту сосков, а у женщин – над молочной железой, в месте перехода кожи с грудной клетки на железу. После наложения ленты, исследуемый опускает руки. При измерении максимального вдоха не следует напрягать мышцы и поднимать плечи, а при максимальном выдохе – сутулиться.

Разница между величинами окружностей при вдохе и выдохе характеризует экскурсию грудной клетки. Она зависит от

морфоструктурного развития грудной клетки, ее подвижности, типа дыхания. Средняя величина экскурсии обычно колеблется в пределах 5-7 см.

Кистевая динамометрия – метод определения сгибательной силы кисти. Динамометр берут в руку циферблатом внутрь. Руку вытягивают в сторону на уровне плеча и максимально сжимают динамометр. Проводятся по два измерения на каждой руке, фиксируется лучший результат. Средние показатели силы правой кисти (если человек правша) у мужчин – 39-50 кг, у женщин – 25-33 кг; средние показатели силы левой кисти обычно на 5-10 кг меньше.

Любой показатель силы всегда тесно связан с объемом мышечной массы, т.е. с массой тела. Поэтому при оценке результатов динамометрии важно учитывать как основную абсолютную силу, так и относительную, т.е. соотнесенную с массой тела. Она выражается в процентах. Для этого показатель силы правой руки умножается на 100 и делится на показатель массы тела. Средние показатели относительной силы у мужчин – 60-70% массы тела, у женщин – 45-50%.

Становая динамометрия как метод определения силы разгибателей туловища. Исследуемый становится на площадку со специальной тягой так, чтобы 2/3 каждой подошвы находились на металлической основе. Ноги вместе, выпрямлены, туловище наклонено вперед. Цепь закрепляется за крюк так, чтобы руки находились на уровне колен. Исследуемый, не сгибая ног и рук, должен медленно разогнуться, вытянув тягу. Становая сила взрослых мужчин в среднем равна 130-150 кг, женщин – 80-90 кг.

Показатель относительной силы определяется, как и при кистевой динамометрии и в среднем составляет 180-240%. Величина относительной становой силы менее 170% считается низкой, 170-200% – ниже средней, 200-230% – средней, 230-250% – выше средней, выше 260% – высокой.

Частота сердечных сокращений (ЧСС) – важный интегральный показатель функционального состояния организма. Пульс рекомендуется подсчитывать регулярно в одно и то же время суток в состоянии покоя,

лучше всего утром, после пробуждения, в положении лежа или вечером перед сном в положении сидя. Наблюдать пульс следует также до тренировки (за 3-5 мин) и сразу после нее. Резкое учащение или замедление пульса по сравнению с предыдущими показателями может быть следствием переутомления или заболевания и требует консультации с преподавателем физического воспитания и врачом. Рекомендуется также следить за состоянием ритма и степенью наполнения пульса.

Пульсаторная пульсометрия доступна каждому, ибо любой человек может подсчитать у себя количество сердечных сокращений в минуту. На учебных занятиях физической культурой при средней интенсивности нагрузки величина пульса достигает 130-150 удар/мин, при интенсивности выше средней – 150-170, а во время предельных нагрузок у высококвалифицированных спортсменов – 200 удар/мин и более. Имея эту информацию, можно на каждом занятии определять и регулировать интенсивность нагрузки. По продолжительности восстановления исходной величины пульса после большой физической нагрузки можно судить об успешности восстановительных процессов в организме. Если же в течение 20-30 мин исходная величина пульса не восстанавливается, значит, в организме наступило утомление в связи с недостаточной подготовленностью к данной физической нагрузке, ее объему или интенсивности. Хорошей переносимостью нагрузок и нормальным восстановлением после них считается, если колебания пульса не превышают 2-4 удар/мин относительно исходного уровня. В случае превышения следует немедленно внести коррекцию в учебно-тренировочную программу, снизив ее объем и интенсивность.

Достаточно информативной является динамика ЧСС при выполнении так называемой ортостатической пробы, провести которую в состоянии любой человек. Для этого нужно выявить разницу частоты сердечных сокращений в положении лежа и через 1 мин после спокойного вставания. Если разница больше 20 удар/мин, значит, организм не справляется с

предлагаемой нагрузкой, т.е. имеется остаточное утомление.

Антропометрические показатели дыхания. Частота дыхания измеряется следующим образом: испытуемый кладет ладонь так, чтобы она захватила нижнюю часть грудной клетки и верхнюю часть живота, дыхание должно быть равномерным. Средний показатель частоты дыхания 14-18 дыхательных движений в минуту, у спортсменов 10-16.

Спирометрия позволяет определить жизненную емкость легких. ЖЕЛ – важный показатель, отражающий функциональные возможности системы дыхания. Измеряется с помощью спирометра. Исследуемый берет мундштук спирометра с резиновой трубкой в руки. Затем, сделав предварительно 1-2 вдоха, быстро набирает максимальное количество воздуха и плавно выдувает его в мундштук до отказа. Необходимо следить, чтобы воздух не выходил через нос. Проводят замеры 3 раза подряд и фиксируют лучший результат. Средние показатели ЖЕЛ у мужчин 3500-4200 см³, у женщин 2500-3000 см³.

Цвет кожи. Различают нормальный, загорелый (смуглый) или бледный. Бледная кожа, синюшная на руках и лице – признак малокровия и сердечно-сосудистой недостаточности. У спортсменов кожа обычно нормальная или загорелая, достаточно эластичная благодаря активно протекающим в ней процессам обмена веществ.

Осанка – привычная поза непринужденно стоящего человека. Нарушение осанки наблюдается при слабом физическом развитии (особенно в период роста и развития организма), при заболеваниях и травмах костно-мышечной системы, при переутомлении. При правильной осанке у хорошо физически развитого человека голова и туловище находятся на одной вертикали, грудная клетка приподнята, нижние конечности выпрямлены в тазобедренных и коленных суставах. При неправильной осанке голова слегка наклонена вперед, спина сутулая, грудь плоская или впалая, живот выпячен. Односторонняя, однонаправленная тренировка, особенно в детском возрасте, когда еще продолжается формирование и рост организма, может неблагоприятно отразиться на осанке (рис. 3.3).

Для нормальной спины характерны естественные изгибы

позвоночника. Резко выраженный изгиб – искривление позвоночника назад называется кифоз, в вперед – лордоз, в бок – сколиоз (рис. 3.4).

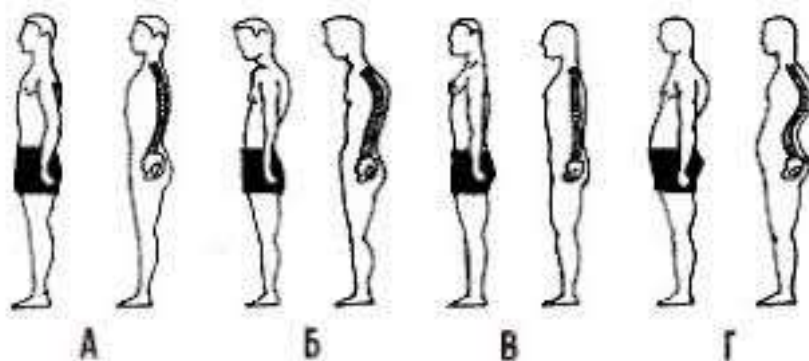


Рис. 3.3. Формы спины (по А.Ф. Синякову) а – нормальная; б – круглая; в – плоская; г – седлообразная

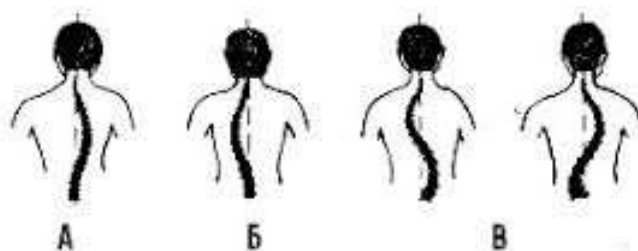


Рис. 3.4. Виды сколиоза (по Д.Ф. Дешину) а – правосторонний; б – левосторонний; в – S-образный

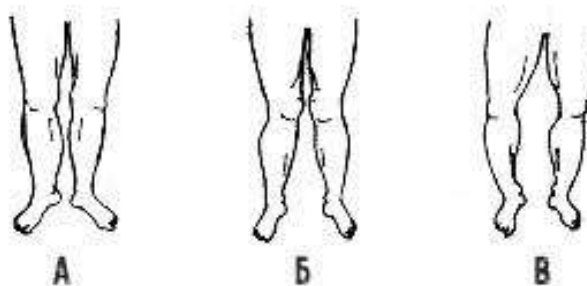


Рис. 3.5. Формы ног (по В.Л. Карпману) а – нормальная; б – X-образная; в – O-образная

Грудная клетка бывает различной формы: коническая (у занимающихся спортом), цилиндрическая (у спортсменов с большим стажем) и уплощенная,

которая чаще встречается у детей и подростков.

Форма ног бывает: нормальная, Х-образная, О-образная (рис. 3.5).

3.4. Методы стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений, тестов для оценки физического развития и физической подготовленности

По антропометрическим данным можно сделать оценку уровня физического развития с помощью антропометрических индексов. Рассмотрим некоторые из них.

Ростовой индекс определяет соотношение роста в сантиметрах и массы в килограммах. Чтобы определить нормальную массу взрослого человека нужно из цифры, обозначающей рост в сантиметрах, вычесть 100 – при росте 165-175 см и 110 при более высоком росте.

Весоростовой показатель вычисляется делением массы тела (в граммах) на его длину (в сантиметрах). Хорошая оценка для женщин – 360-405 г/см, для мужчин – 380-415 г/см.

Жизненный индекс определяется делением цифры, обозначающей жизненную емкость легких, на массу тела (в граммах). Показатель ниже 65-70 мл/кг у мужчин и 55-60 у женщин свидетельствует о недостаточной жизненной емкости легких либо об избыточной массе.

Силовой индекс – это отношение силы кисти более сильной руки (в килограммах) к массе тела. В среднем силовой индекс равен у мужчин – 0,70-0,75, а у женщин – 0,50-0,60.

Индекс пропорциональности между ростом и окружностью грудной клетки. Вычисляется так: окружность грудной клетки (в сантиметрах) в паузе умножается на 100 и делится на величину роста в сантиметрах. В норме этот индекс равен 50-55%.

Пропорциональность между ростом и шириной плеч определяется отношением ширины плеч к росту (в сантиметрах) и выражается в процентах: для мужчин – 22%, для женщин – 21%.

Индекс пропорциональности развития грудной клетки – это разность между окружностью грудной клетки (в паузе) и половиной длины тела. Если разница равна 5-8 см для мужчин и 3-4 см для женщин или превышает названные цифры, это указывает на хорошее развитие грудной клетки. Если она ниже указанных значений или имеет отрицательное значение, то грудная клетка развита слабо.

Показатель крепости телосложения отражает разницу между длиной тела и суммой массы тела и окружности грудной клетки на выдохе. Например, при росте 181 см, массе 80 кг, окружности грудной клетки 90 см этот показатель будет: $181 - (80+90) = 11$. У взрослых разность меньше 10 можно оценивать как крепкое телосложение, от 10 до 20 – как хорошее, от 21 до 25 – как среднее, от 26 до 35 – как слабое и более 46 – как очень слабое. Однако показатель крепости телосложения, который зависит от окружности грудной клетки и массы тела, может ввести в заблуждение, если большие значения массы тела и окружности грудной клетки отражают не развитие мускулатуры, а являются результатом ожирения.

Коэффициент пропорциональности (КП), в процентах, определяется по формуле:

$$\text{КП} = (L_1 - L_2) / L_2$$

где L_1 — длина тела в положении стоя;

L_2 — длина тела в положении сидя.

Нормальным считается, если КП = 87-92%.

Результаты оценок показателей физического развития по стандартам можно изобразить графически – такое изображение называется, антропометрическим профилем. Этот метод используется во врачебно-физкультурных диспансерах, а также в работе со сборными командами и спортсменами высокого класса. Средние данные разрабатываются на основе массового репрезентативного обследования. Для получения антропометрического профиля оцениваются отклонения индивидуальных показателей спортсмена от средних данных для данной группы, возраста, пола (рис. 3.6).

Признак	Данные обследуемого	Очень низкие	Низкие	Ниже среднего	Средние данные		Выше среднего	Высокие	Очень высокие
		$\sigma - 3$	$\sigma - 2$	$\sigma - 1$	$\sigma - 0,5$	$\sigma + 0,5$	$\sigma + 1$	$\sigma + 2$	$\sigma + 3$
Рост стоя	167, см				171,7				
Масса тела	71,5 кг				65,2				
Грудная клетка вдох	101 см				97				
Грудная клетка выдох	93 см				90,2				
Экursionsия грудной клетки	8 см				8				
Жизненная емкость легких	3800 см ³				4400				
Диаметр плеч	41 см				39,2				
Диаметр таза	30 см				27,4				
Сила кисти правой руки	42 кг				55,4				
Сила кисти левой руки	36 кг				46,2				
Становая сила	170 кг				164,4				
Жировая складка на спине	13 мм				10				
Жировая складка на плече	6 мм				8				

Рис. 3.6. Антропометрический профиль (по Д.Ф. Дешину)

Наряду с антропометрическим профилем в практике врачебного контроля применяют номограммы – графики геометрических величин, используемые при расчетах уровня физического развития и физической работоспособности. На рис. 3.7 представлена номограмма, оценки массы по росту стоя. Для оценки массы с учетом роста в номограмме необходимо найти фактическую массу и рост обследуемого, например, 70 кг и 170 см, восстановить из найденных точек перпендикуляры до их пересечения. Из точки пересечения провести мысленно вправо вверх линию, параллельную линии М. Эта «мысленная» линия на правой стороне номограммы выходит на середину между точками $M_{и} + 1..1$. Следовательно, оценка массы по росту будет +0,5, т.е. в пределах средних данных.

На рис. 3.8 показана номограмма определения жизненной емкости

легких в зависимости от роста, возраста и пола. Для этого необходимо соединить точки, обозначающие возраст и рост линией, и место пересечения будет показывать должную жизненную емкость легких. Здоровье, функциональное состояние и тренированность спортсмена можно определить с помощью функциональных проб и контрольных упражнений.

Функциональные пробы бывают общие (неспецифические) и со специфическими нагрузками, которые проводятся, как правило, в естественных условиях спортивной деятельности с нагрузками различной интенсивности.

Оценка функциональной подготовленности осуществляется также с помощью физиологических проб. К ним относятся контроль над частотой сердечных сокращений (ЧСС) и упоминавшаяся ортостатическая проба. Кроме этого, для оценки состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом применяют пробу Штанге и пробу Генчи.

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе). После 5 мин отдыха сидя сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав глубокий вдох (80-90% от максимального), задержать дыхание. Отмечается время от момента задержки дыхания до его возобновления. Средним показателем считается время задержки

дыхания на 65 секунд. У тренированного человека время задержки дыхания более продолжительное. При заболевании или переутомлении это время может снизиться до 30-35 секунд.

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе) выполняется так же, как проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Здесь средним показателем считается время задержки дыхания на выдохе на 30 секунд. При заболеваниях органов дыхания, кровообращения, после инфекционных и других заболеваний, а также в результате перенапряжения и переутомления, когда ухудшается общее функциональное состояние организма, продолжительность задержки дыхания и на вдохе, и на

выдохе уменьшается.

Одномоментная функциональная проба с приседанием. Занимающийся спортом отдыхает стоя в основной стойке 3 мин. На 4-й минуте подсчитывается ЧСС за 15 сек с пересчетом на 1 мин (исходная частота). Далее выполняется 20 глубоких приседаний в течение 40 секунд, с подниманием рук вперед, разводом коленей в стороны, с сохранением туловища в вертикальном положении. Сразу после приседаний вновь подсчитывается частота пульса в течение первых 15 секунд с пересчетом на 1 мин. Увеличение ЧСС после приседаний определяется сравнительно с исходной в процентах. Оценка для мужчин и женщин: отлично – 20 и менее, хорошо 21-40, удовлетворительно – 41-65, плохо – 66-75, очень плохо – 76 и более.

В практике врачебного контроля применяется, как правило, комбинированная проба: 20 приседаний в течение 30 секунд, 15 секундный бег на месте в быстром темпе (180 шагов в минуту). Эта проба позволяет судить о приспособительных реакциях сердечно-сосудистой системы организма к скоростной работе и работе на выносливость.

Еще один способ оценки физического состояния – тестирование как применение контрольных нормативов. Так, в практике физического воспитания в учебных заведениях используются обязательные тесты: бег на 100 м (показатель качества быстроты), подтягивание для студентов, поднимание и опускание туловища из положения лежа для студенток (показатель силовой подготовленности) и бег на 2000 м для студенток и на 3000 м для студентов (показатель выносливости). В начале учебного года тесты проводятся как контрольные, в конце – как фиксирующие изменения за прошедший учебный год.

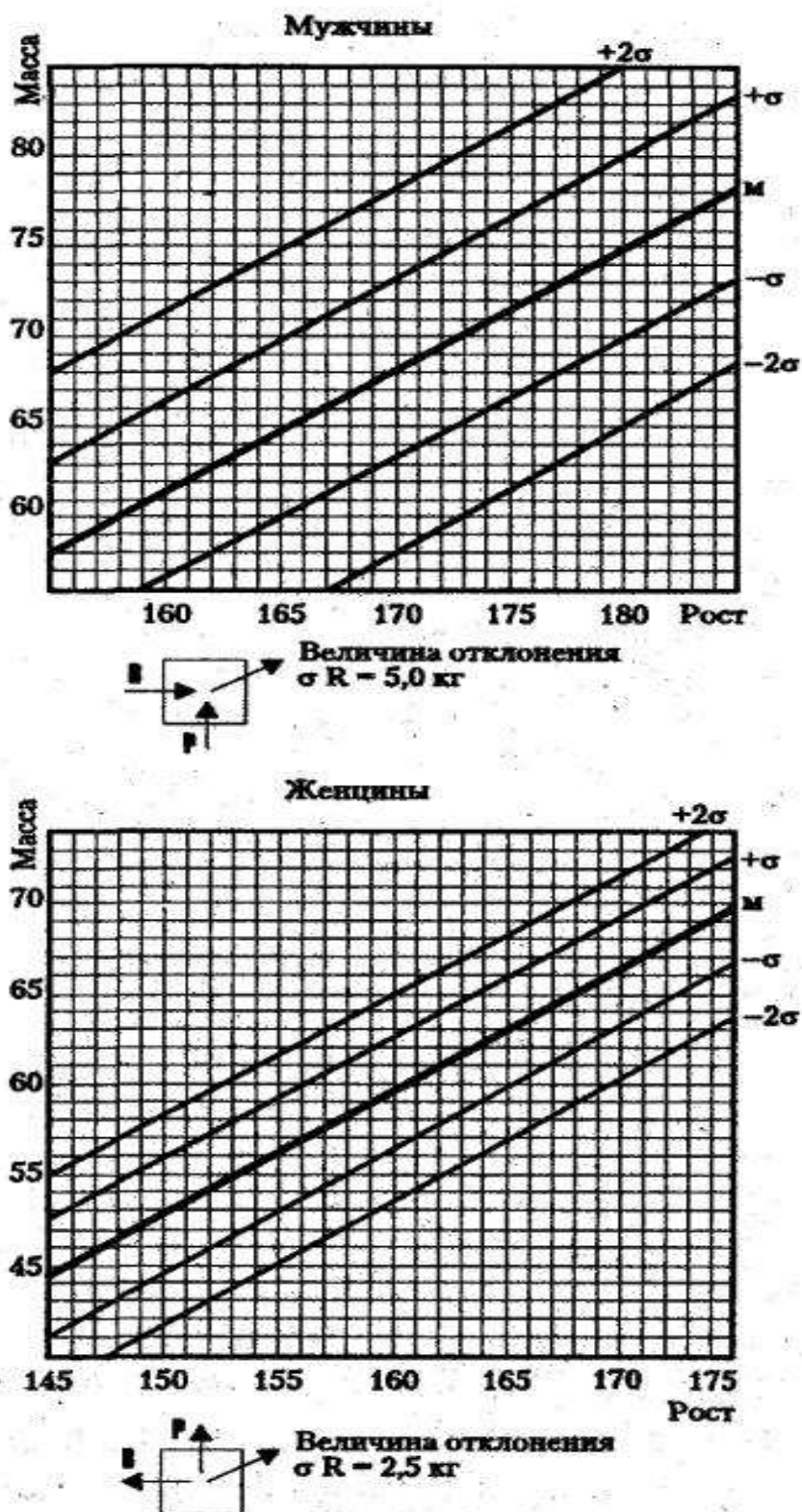


Рис. 3.7. Номограмма оценки массы по росту стоя

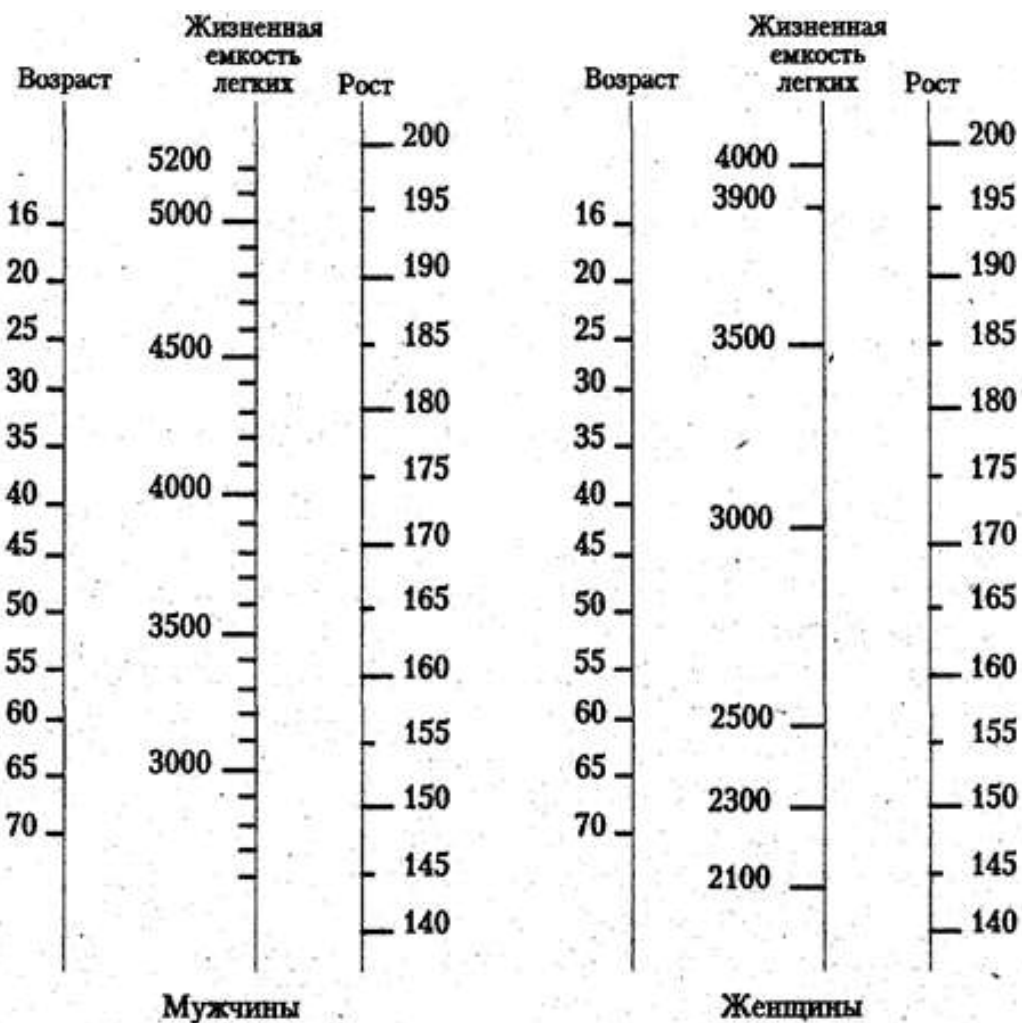


Рис. 3.8. Определение должной жизненной емкости легких в зависимости от пола, возраста и роста (по Сорисону)

3.5. Педагогический контроль. Содержание, виды педагогического контроля

Педагогический контроль – планомерный процесс получения информации о физическом состоянии здоровья занимающихся физической культурой и спортом. Проводится для того, чтобы проверить, насколько соответствует педагогическое воздействие повышению эффективности учебно-тренировочных занятий.

Задачи педагогического контроля:

- оценить эффективность применяемых средств и методов тренировки;
- выполнить план тренировки;
- установить контрольные нормативы, оценивающие физическую,

техническую, тактическую, теоретическую подготовленность спортсменов;

- выявить динамику развития спортивных результатов и спрогнозировать

достижения отдельных спортсменов;

- отобрать талантливых спортсменов.

Содержание педагогического контроля:

- контроль за посещаемостью занятий;

- контроль за тренировочными нагрузками;

- контроль за состоянием занимающихся;

- контроль за техникой упражнений;

- учет спортивных результатов;

- контроль за поведением во время соревнований.

Виды педагогического контроля:

1. *Поэтапный контроль* – оценивать состояние спортивно-технической и тактической подготовки занимающихся на конкретном этапе.

2. *Текущий контроль* – определять повседневные изменения в подготовке занимающихся.

3. *Оперативный контроль* – экспресс-оценка того состояния, в котором находится занимающийся в данный момент.

Главное в педагогическом контроле – оценить психофизическое состояние занимающихся физической культурой. Специалисты различают три типа состояний:

1. Перманентные, сохраняющиеся в течение длительного периода времени (состояние спортивной формы организма, уровня его тренированности).

2. Текущие, с изменениями в процессе одного или нескольких занятий (состояние повышенной или пониженной работоспособности).

3. Оперативные, изменяющиеся под влиянием конкретных физических упражнений (утомление после однократного пробегания дистанции или повышение работоспособности после разминки и т.п.).

К методам педагогического контроля относятся: анкетирование занимающихся и тренеров-преподавателей; анализ рабочей документации учебно-тренировочного процесса; педагогические наблюдения во время занятий, регистрация функциональных и других показателей, характеризующих деятельность занимающегося физическими упражнениями непосредственно на занятиях; тестирование различных сторон подготовленности; обоснованное прогнозирование спортивной работоспособности.

3.6. Врачебно-педагогический контроль и его содержание

Врачебно-педагогический контроль – это исследования, проводимые совместно врачом и тренером для того, чтобы определить, как воздействуют на организм спортсмена тренировочные нагрузки, с целью предупредить переутомление и развитие патологических изменений, приводящих к заболеваниям.

С помощью врачебно-педагогического контроля можно выявить срочный, отставленный и кумулятивный тренировочные эффекты. Срочный тренировочный эффект позволяет увидеть изменения, происходящие в организме во время выполнения упражнений и в ближайший период отдыха. Отставленный тренировочный эффект дает возможность выявить изменения, происходящие в организме во время выполнения упражнений в ближайший период отдыха, изменения, происходящие в организме в поздних фазах восстановления – на другой и последующие после нагрузки дни. Кумулятивный тренировочный эффект показывает те изменения в организме, которые происходят на протяжении длительного периода тренировки.

Врачебно-педагогический контроль проводится в форме текущих обследований в определенное время, по намеченным заранее показателям и тестам. Оперативные обследования предусматривают оценку срочного тренировочного эффекта непосредственно во время выполнения упражнения.

3.7. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования

Самоконтроль – регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием и физической подготовкой и их изменениями под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями и спортом.

Задачи самоконтроля:

1. Расширить знания о физическом развитии.
2. Приобрести навыки в оценивании психофизической подготовки.
3. Ознакомиться с простейшими доступными методиками самоконтроля.
4. Определить уровень физического развития, тренированности и здоровья, чтобы корректировать нагрузку при занятиях физической культурой и спортом.

Самоконтроль позволяет своевременно выявить неблагоприятные воздействия физических упражнений на организм. Основные методики самоконтроля: инструментальные, визуальные.

Цель самоконтроля – самостоятельные регулярные наблюдения простыми и доступными способами за физическим развитием, состоянием своего организма, влиянием на него физических упражнений или конкретного вида спорта. Чтобы самоконтроль был эффективным, необходимо иметь представление об энергетических затратах организма при нервно-психических и мышечных напряжениях, возникающих при выполнении учебной деятельности в сочетании с систематической нагрузкой. Важно знать временные интервалы отдыха и восстановления умственной и физической работоспособности, а также приемы, средства и методы, с помощью которых можно эффективнее восстанавливать функциональные возможности организма.

3.8. Дневник самоконтроля

Для дневника самоконтроля достаточно использовать небольшую

тетрадь. В графы заносятся показания самоконтроля и даты.

Дневник состоит из двух частей. В одной из них следует отмечать содержание и характер учебно-тренировочной работы (объем и интенсивность, пульсовой режим при ее выполнении, продолжительность, восстановления после нагрузки и т.д.). В другой отмечается величина нагрузки предыдущей тренировки и сопровождающее ее самочувствие в период бодрствования и сна, аппетит, работоспособность и т.д. Квалифицированным спортсменам рекомендуется учитывать настроение (к примеру, нежелание тренироваться), результаты реакции на некоторые функциональные пробы, динамику жизненной емкости легких, общей работоспособности и другие показатели. Самоконтроль необходим всем студентам, магистрам, стажерам, преподавателям и сотрудникам, занимающимся физическими упражнениями, но особенно он важен для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Данные самоконтроля помогают преподавателю, тренеру, инструктору самим занимающимся контролировать и регулировать правильность подбора средств и методов проведения физкультурно-оздоровительных и учебно-тренировочных занятий, т.е. определенным образом управлять этими процессами.

В качестве формы ведения дневника предлагается следующая таблица.

Таблица 3.2.

Примерная форма ведения дневника

Объективные и субъективные данные	Дата		
	20.09.... г.	21.09.... г.	22.09.... г.
1. Самочувствие	Хорошее	Хорошее	Небольшая усталость, вялость
2. Сон	8 ч, хороший	8 ч, хороший	7 ч, беспокойный
3. Аппетит	Хороший	Хороший	Удовлетворительный
4. Пульс в минуту: лежа стоя разница до тренировки после тренировки	62 удар/мин 72 удар/мин 10 удар/мин 60 удар/мин 72 удар/мин	62 удар/мин 72 удар/мин 10 удар/мин 60 удар/мин 75 удар/мин	68 удар/мин 82 удар/мин 14 удар/мин 90 удар/мин 108 удар/мин
5. Масса тела	65 кг	64,5 кг	65,6 кг
6. Тренировочные нагрузки	Ускорения 8x30 м, бег 100 м,	Нет	Ускорения 8x30 м, бег 100 м,

	темповый бег 6x200 м		равномерный бег 12 мин
7. Нарушения режима	Нет	Был на дне рождения, выпил	Нет
8. Болевые ощущения	Тоже	Нет	Тупая боль в области печени
9. Спортивные результаты	Бег 100 м за 14,2 с	Тоже	Бег 100 м за 14,8 с

Самочувствие оценивается как «хорошее», «удовлетворительное» и «плохое». При этом фиксируется характер необычных ощущений. Сон оценивается по продолжительности и глубине, отмечаются его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.). Appetit характеризуется как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой. Болевые ощущения фиксируются по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие, и т.п.) и силе проявления.

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

Тренировочные нагрузки фиксируются кратко. Вместе с другими показателями самоконтроля они дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

Нарушения режима. В дневнике отмечается характер нарушения: несоблюдение чередования труда и отдыха, нарушение режима питания, употребление алкогольных напитков, курение и др. Например, употребление алкогольных напитков сразу же отрицательно отражается на состоянии сердечно-сосудистой системы, резко увеличивает ЧСС и приводит к снижению спортивных результатов.

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

спортивного мастерства.

Оценка физического развития с помощью антропометрических измерений дает возможность определять уровень и особенности физического развития, степень его соответствия полу и возрасту, выявлять имеющиеся отклонения, а также определять динамику физического развития под воздействием занятий физическими упражнениями и различными видами спорта.

Антропометрические измерения следует проводить периодически в одно и то же время суток, по общепринятой методике, с использованием специальных стандартных, проверенных инструментов. При массовых обследованиях измеряются рост, стоя и сидя, масса тела, окружность грудной клетки, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), сила сгибателей кисти и другие показатели.

3.9. Субъективные и объективные показатели самоконтроля

Результаты самоконтроля должны регулярно регистрироваться в специальном дневнике самоконтроля. Приступая к его ведению, необходимо определиться с конкретными показателями (объективными и субъективными) функционального состояния организма. Для начала можно ограничиться такими показателями, как самочувствие (хорошее, удовлетворительное, плохое), сон (продолжительность, глубина, нарушения), аппетит (хороший, удовлетворительный, плохой). Низкая субъективная оценка каждого из этих показателей может служить сигналом об ухудшении состояния организма, быть результатом переутомления или формирующегося нездоровья.

Записывая, например, в дневник самоконтроля данные измерений пульса (в покое и в процессе занятий физическими упражнениями), можно объективно судить о влиянии тренировочного процесса на состояние сердечно-сосудистой системы и организма в целом. Таким же объективным показателем может служить и изменение частоты дыхания: при росте

тренированности частота дыхания в состоянии покоя становится реже, а восстановление после физической нагрузки происходит сравнительно быстро.

Какие показатели, доступные для самоконтроля, будут отражать состояние сердечно-сосудистой системы при этих нагрузках? Прежде всего, частота сердечных сокращений (ЧСС) – пульс. Существует несколько методов измерения пульса. Наиболее простой из них – пальпаторный – это прощупывание и подсчет пульсовых волн на сонной, височной и других доступных для пальпации артериях. Чаще всего определяют частоту пульса на лучевой артерии у основания большого пальца. После интенсивной нагрузки, сопровождающейся учащением пульса до 170 удар/мин и выше, более достоверным будет подсчет сердцебиений в области верхушечного толчка сердца – в районе пятого межреберья.

В состоянии покоя пульс можно подсчитывать не только за минуту, но и с 10-, 15-, 30-секундными интервалами. Сразу после физической нагрузки пульс, как правило, подсчитывают в 10-секундном интервале. Это позволяет точнее установить момент восстановления пульса. В норме у взрослого нетренированного человека частота пульса колеблется в пределах 60-89 удар/мин. У женщин пульс на 7-10 удар/мин чаще, чем у мужчин того же возраста. Частота пульса 40 удар/мин и менее является признаком хорошо тренированного сердца либо следствием какой-либо патологии.

Если во время физической нагрузки частота пульса 100-130 удар/мин, это свидетельство небольшой ее интенсивности, 130-150 удар/мин характеризует нагрузку средней интенсивности, 150-170 удар/мин по интенсивности выше средней, учащение пульса до 170-200 удар/мин свойственно для предельной нагрузки. По некоторым данным, частота сердечных сокращений при максимальной нагрузке в зависимости от возраста может быть: в 25 лет – 200 удар/мин; в 30 лет – 194 удар/мин, в 35 лет – 188 удар/мин, в 40 лет – 183 удар/мин, в 45 лет – 176 удар/мин, в 50 лет – 171 удар/мин, в 55 лет – 165 удар/мин, в 60 лет – 159 удар/мин, в 65 лет –

153 удар/мин. Эти показатели могут служить ориентиром при самоконтроле.

Исследования показывают, что нагрузка, сопровождающаяся пульсом в 120-130 удар/мин, вызывает существенное увеличение систологического выброса крови (т.е. объема крови, изгоняемого из сердца во время его сокращения), и величина его при этом составляет 90,5% максимально возможного. Дальнейшее увеличение интенсивности мышечной работы и прироста частоты сердечных сокращений до 180 удар/мин вызывает незначительный прирост систолического объема крови. Это говорит о том, что нагрузки, способствующие тренировке выносливости сердца, должны проходить при ЧСС не ниже 120-130 удар/мин.

Важным показателем, характеризующим функцию сердечно-сосудистой системы, является уровень артериального давления (АД). У здорового человека максимальное давление (систолическое) в зависимости от возраста равняется 100-125 мм ртутного столба., минимальное (диастолическое) – 65-85 мм ртутного столба. При физических нагрузках максимальное давление у спортсменов и физически тренированных людей может достигать 200-250 мм ртутного столба и более, а минимальное снижаться до 50 мм ртутного столба и ниже. Быстрое восстановление (в течение нескольких минут) показателей давления говорит о подготовленности организма к данной нагрузке.

3.10. Методика определения нагрузки по показаниям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания

Чтобы корректировать содержание занятий по результатам показателей самоконтроля, разработаны специальные тесты.

К примеру, при легкой нагрузке частота пульса доходит до 130 удар/мин, при нагрузке средней тяжести – 130-150 удар/мин, предельная нагрузка – более 180 удар/мин. Определить величину нагрузки можно по тому, за какое время восстанавливается пульс. Так, при малой нагрузке это происходит через 5-7 мин после окончания занятий, при средней нагрузке – через 10-15 мин, при высокой нагрузке пульс восстанавливается только через

40-50 мин. Тренированность организма можно определить также по разнице пульса, если измерить его лежа, а через минуту стоя. Так, разница пульса 0-12 удар/мин говорит о хорошей тренированности, 12-18 удар/мин – о средней, 19-25 удар/мин – об отсутствии тренированности.

Оценить нагрузку можно по изменению жизненной емкости легких. Если после занятий жизненная емкость легких осталась без изменения или немного увеличилась, значит, вы занимались легкой работой, если снизилась на 100-200 см³ – средней, на 300-500 и более тяжелой.

Определить величину нагрузки можно по частоте дыхания. После легкой работы частота дыхания составляет 20-25 раз в минуту, после средней – 25-40, после тяжелой – более 40 дыханий в минуту.

3.11. Методика определения тяжести нагрузки по изменениям массы тела и динамометрии

Определить величину нагрузки можно по изменению массы тела до и после физических упражнений (при малой нагрузке масса тела может уменьшиться на 300 г, при средней – на 400-700 г, при большой нагрузке потеря массы составит 800 г и более), а также по изменению силы мышц сгибателей кисти (ручная динамометрия) и разгибателей спины (становая динамометрия). Если показатель силы кисти после занятия остался без изменения или незначительно изменился, значит, нагрузка была малая, если снизился на 3-5 кг, то средняя, если на 6-10 кг и более – нагрузка большая.

По становой динамометрии: если показатель мало изменился, то нагрузка была легкой, при средней нагрузке он уменьшается на 5-15 кг, при тяжелой нагрузке – на 16-20 кг и более.

3.12. Оценка функциональной подготовленности по задержке дыхания на вдохе и выдохе

После 2-3 глубоких вдохов и выдохов сделать полный вдох (80-90% от максимального) и задержать дыхание. Отмечается время от момента задержки дыхания до его возобновления. Если вы способны задержать дыхание на 65-75 секунд, то у вас средняя функциональная

подготовленность, менее 50 секунд – слабая, более 80 секунд – хорошая функциональная подготовленность. То же самое сделайте на полном выдохе. В этом упражнении средняя подготовленность у тех, кто может задержать дыхание 35-40 секунд, у тех, кто задерживает дыхание менее 20 секунд, подготовленность слабая, а те, кто задерживает дыхание более 45 секунд, имеют хорошую подготовленность.

3.13. Методика оценки состояния центральной нервной системы по пульсу и кожно-сосудистой реакции

Проверить состояние центральной нервной системы (ЦНС) можно при помощи ортостатической пробы, отражающей возбудимость нервной системы.

Подсчет ведется следующим образом: в течение 15 секунд измеряется частота пульса в положении лежа, затем через 3-5 мин – в положении стоя. По разнице пульса в положении лежа и стоя за 1 минут определяется состояние ЦНС. Возбудимость ЦНС: слабая 0-6, нормальная, средняя 7-12, живая 13-18, повышенная 19-24.

При самоконтроле за состоянием нервной системы можно использовать доступные каждому пробы. Например, представление о функции вегетативной нервной системы можно получить по кожно-сосудистой реакции. Определяется она следующим образом: по коже каким-либо неострым предметом, например неотточенным концом карандаша, с легким нажимом проводят несколько полосок. Если в месте нажима на коже появляется розовая окраска, кожно-сосудистая реакция в норме, белая – возбудимость симпатической иннервации кожных сосудов повышена, красная или выпукло-красная возбудимость симпатической иннервации кожных сосудов высокая. Белый и красный дермографизм может наблюдаться при отклонениях в деятельности вегетативной нервной системы (при переутомлении, во время болезни, при неполном выздоровлении).

3.14. Оценка физической работоспособности по результатам 12-минутного теста в беге и плавании (по К. Куперу)

Тест К. Купера позволяет определить физическую работоспособность человека по результатам 12-минутного бега и 12-минутного плавания, приведенным в табл. 3.3 и 3.4.

Таблица 3.3.

Оценка физической работоспособности разных возрастных групп по результатам 12-минутного теста в беге

Оценка физической подготовленности	Расстояние (км), преодолеваемое за 12 мин					
	Возраст (лет)					
	13—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60 и старше
Мужчины						
Очень плохо	Менее 2,1	Менее 1,95	Менее 1,9	Менее 1,8	Менее 1,65	Менее 1,4
Плохо	2,1-2,2	1,95-2,1	1,9-2,1	1,8-2,0	1,65-1,85	1,4-1,6
Удовл.	2,2-2,5	2,1-2,4	2,1-2,3	2,0-2,2	1,85-2,1	1,6-1,9
Хорошо	2,5-2,75	2,4-2,6	2,3-2,5	2,2-2,45	2,1-2,3	1,9
Отлично	2,75-3,0	2,6-2,8	2,5-2,7	2,45-2,6	2,3-2,5	2,1
Женщины						
Очень плохо	Менее 1,6	Менее 1,55	Менее 1,5	Менее 1,4	Менее 1,35	Менее 1,25
Плохо	1,6-1,9	1,55-1,8	1,5-1,7	1,4-1,6	1,35-1,5	1,25-1,35
Удовл.	1,9-2,1	1,8-1,9	1,7-1,9	1,6-1,8	1,5-1,7	1,4-1,55
Хорошо	2,1-2,3	1,9-2,1	1,9-2,0	1,8-2,0	1,7-1,9	1,6-1,7
Отлично	2,3-2,4	2,15-2,3	2,0-2,2	2,0-2,1	1,9-2,0	1,75-1,9

Таблица 3.4.

Оценка физической работоспособности по результатам 12-минутного теста по плаванию (по К. Куперу, 1987)

Оценка физической подготовленности	Расстояние (м), преодолеваемое за 12 мин.					
	Возраст (лет)					
	13—19	20—29	30—39	40—49	50—59	60 и старше
Мужчины						
Очень плохо	Менее 450	Менее 350	Менее 325	Менее 275	Менее 225	Менее 225
Плохо	450-550	350-450	325-400	275-350	225-325	225-275
Удовл.	550-650	450-550	400-500	350-450	325-400	275-350
Хорошо	650-725	550-650	500-600	450-550	400-500	350-450
Отлично	Более 725	Более 650	Более 600	Более 550	Более 500	Более 450

Женщины						
Очень плохо	Менее 350	Менее 275	Менее 225	Менее 175	Менее 150	Менее 150
Плохо	350-450	275-350	225-325	175-275	150-225	150-175
Удовл.	450-550	350-450	325-400	275-350	225-325	175-275
Хорошо	550-650	450-550	400-500	350-450	325-400	275-350
Отлично	Более 650	Более 550	Более 500	Более 450	Более 400	Более 350

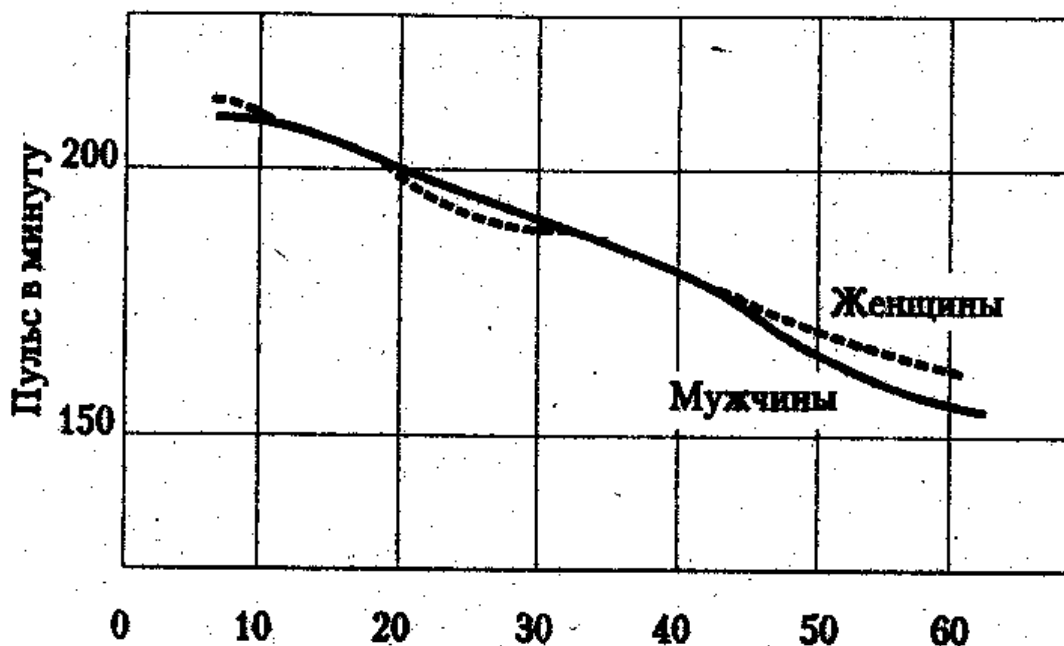


Рис. 3.9. Изменение максимальной частоты сердечных сокращений с возрастом (по В.А. Заикину)

Занимаясь физическими упражнениями, нельзя не учитывать возрастной диапазон сердечных сокращений, необходимый для тренировочного эффекта (рис. 3.9). Так, для 20-летнего юноши 150 удар/мин будут показателем средней нагрузки, а для 65-летнего человека — это показатель максимальной нагрузки.

3.15. Методика оценки быстроты и гибкости

Для проверки быстроты достаточно провести «эстафетный тест» и выяснить скорость сжатия сильнейшей рукой падающей линейки (рис. 3.10). Тест выполняется в положении стоя. Сильнейшая рука с разогнутыми пальцами (ребром ладони вниз) вытянута вперед. Помощник устанавливает 40-сантиметровую линейку параллельно ладони обследуемого на расстоянии

1-2 сантиметра. Нулевая отметка линейки находится на уровне нижнего края ладони. После команды «Внимание» помощник в течение 5 секунд должен отпустить линейку. Перед обследуемым стоит задача как можно быстрее сжать пальцы в кулак и задержать падающую линейку. Измеряется расстояние в сантиметрах от нижнего края линейки. Предпринимаются 3 попытки, засчитывается лучший результат. 13 сантиметров для мужчин и 15 сантиметров для женщин считается хорошим.

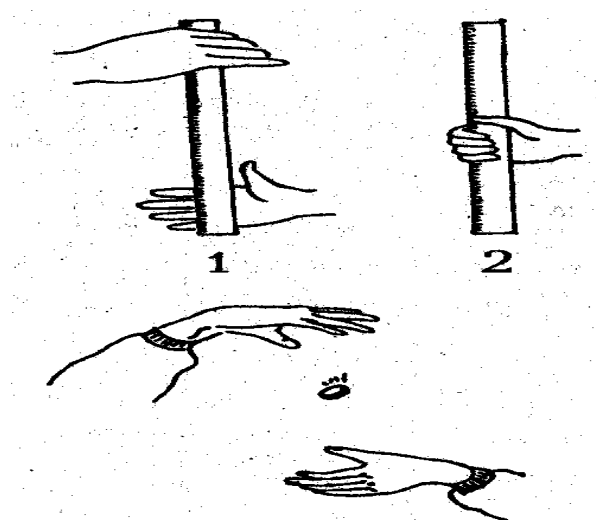


Рис. 3.10. Определение быстроты движений (по С.А. Душанину).

Тест с монетой. Одна рука находится на расстоянии 40 сантиметров от другой по вертикали. Упражнение выполняется 10 раз, если монета поймана, то быстрота развита хорошо. Быстроту можно определить и по показателю кистевой темпометрии. Если студентка выполняет за 5 с 45 и больше постукиваний, а студент 55 и больше, то считается, что они имеют хорошие скоростные возможности.

Гибкость оценивается так. Стоя на гимнастической скамейке с выпрямленными в коленях ногами, испытуемый выполняет наклон вперед, касаясь отметки ниже или выше нулевой точки (она находится на уровне стоп) и сохраняет позу не менее 2 с. Тест проводится 3 раза, и засчитывается лучший результат. Если касание зафиксировано на нулевой отметке, гибкость удовлетворительная, если на 5-10 сантиметров ниже – хорошая.

3.16. Оценка тяжести нагрузки по субъективным показателям

О степени утомления можно судить по внешним субъективным признакам, которые невозможно измерить (табл. 3.5).

Таблица 3.5.

Внешние признаки утомления при занятиях физическими упражнениями (по Н.Б. Танбиану)

Признак усталости	Степень утомления		
	небольшая	значительная	резкая (большая)
Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение или побледнение, синюшность
Потливость	Небольшая	Большая (плечевой пояс)	Очень большая (все туловище), появление соли на висках, на рубашке, майке
Движение	Быстрая походка	Неуверенный шаг, покачивания	Резкие покачивания, отставание при ходьбе, беге, в альпинистских походах, на марше
Внимание	Хорошее, безошибочное выполнение указаний	Неточность в выполнении команды, ошибки при перемене направлений	Замедленное выполнение команд, воспринимаются только громкие команды
Самочувствие	Никаких жалоб	Жалобы на усталость, боли в ногах, одышку, сердцебиение	Жалобы на усталость, боли в ногах, одышку, головную боль, «жжение» в груди, тошноту, и даже рвоту. Такое состояние держится долго

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
2. Виды диагностики, ее цели и задачи.
3. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой и спортом, его содержание и периодичность.
4. Методы стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития и физической подготовленности. ..

5. Педагогический контроль, его содержание и виды.
6. Врачебно-педагогический контроль, его содержание.
7. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования.
8. Дневник самоконтроля.
9. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
10. Определение нагрузки по показаниям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания.
11. Оценка тяжести нагрузки при занятиях физическими упражнениями по изменению массы тела и динамометрии (ручной и становой).
12. Оценка функциональной подготовленности по задержке дыхания на вдохе и выдохе.
13. Методика оценки состояния центральной нервной системы по пульсу и кожно-сосудистой реакции.
14. Оценка физической работоспособности по результатам 12-минутного теста в беге и плавании.
15. Методика оценки быстроты и гибкости.
16. Оценка тяжести нагрузки по субъективным показателям.
17. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам контроля.

ГЛАВА 4. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

4.1. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями

Приобщение студенческой молодежи к физической культуре - важное слагаемое в формировании здорового образа жизни. Наряду с широким развитием и дальнейшим совершенствованием организованных форм занятий физической культурой, решающее значение имеют самостоятельные занятия физическими упражнениями.

Здоровье и учеба студентов взаимосвязаны и взаимообусловлены. Чем крепче здоровье студентов, тем продуктивнее обучение, иначе конечная цель

обучения утрачивает подлинный смысл ценность. Чтобы студенты успешно адаптировались к условиям обучения в вузе, сохранили здоровье за время обучения, необходимы здоровый образ жизни и регулярная оптимальная двигательная активность.

Современные сложные условия жизни диктуют более высокие требования к биологическим и социальным возможностям человека. Всесторонне развитие физических способностей людей с помощью организованной двигательной активности помогает сосредоточить все внутренние ресурсы организма на достижении поставленной цели, повышает работоспособность, укрепляет здоровье, позволяет в рамках короткого рабочего дня выполнить все намеченные дела.

Систематическое, соответствующее полу, возрасту и состоянию здоровья, использование физических нагрузок - один из обязательных факторов здорового режима жизни. Физические нагрузки представляют собой сочетание разнообразных двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, а также организованных или самостоятельных занятий физической культурой спортом, объединенных термином «двигательная активность». У большого числа людей, занимающихся умственной деятельностью, наблюдается ограничение двигательной активности.

Отношение студентов к физической культуре и спорту – одна из актуальных социально-педагогических проблем. Реализация этой проблемы каждым студентом должна рассматриваться с двуединой позиции как личность значимая и как общественно необходимая.

Многочисленные данные науки и практики свидетельствуют о том, что физкультурно-спортивная деятельность еще не стала для студентов насущной потребностью, не превратилась в интерес личности. Реальное внедрение среди студентов самостоятельных занятий физическими упражнениями недостаточно.

Существуют объективные и субъективные факторы, определяющие потребности, интересы и мотивы включения студентов в активную

физкультурно-спортивную деятельность.

К объективным факторам относятся: состояние материальной спортивной базы, направленность учебного процесса по физической культуре и содержание занятий, состояние здоровья занимающихся. К субъективным факторам относятся: соответствие эстетическим вкусам, понимание личности значимости занятий, духовное обогащение, развитие познавательных способностей и др.

Многие студенты недооценивают субъективные факторы, что связано с низким образовательно-воспитательным потенциалом занятий и мероприятий по физической культуре, со смещением акцента внимания на нормативные показатели физкультурно-спортивной деятельности.

4.2. Формы самостоятельных занятий

Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом определяются их целями и задачами. Существует значительное разнообразие форм для проведения самостоятельных занятий. Утренняя гигиеническая гимнастика включается в распорядок дня в утренние часы после пробуждения от сна.

В комплекс следует включать от 7 до 12 упражнений включающих в работу большие мышечные группы и суставы. Часто утренняя гигиеническая гимнастика является единственным средством поддержания уровня физических качеств. Если 7 раз в неделю выполнять утреннюю гимнастику по 10-15 минут, то это добавит от 1 до 1,5 часов в недельный объём двигательной активности. Утренняя гигиеническая гимнастика должна сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу после выполнения комплекса утренней гимнастики рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища и рук (5-7 минут) и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания.

Наиболее часто встречающаяся форма занятий – это общая физическая подготовка. Схема занятий следующая: до 30 минут общеразвивающие и

беговые упражнения, затем можно плавать или применять игры. С точки зрения повышения двигательной активности, использования различных средств занятия в таких группах позволяют повысить уровень здоровья и работоспособности.

Упражнения в течение учебного дня выполняются в перерывах между учебными и самостоятельными занятиями.

Такие упражнения предупреждают наступающее утомление, способствуют поддержанию высокой работоспособности в течение длительного времени без перенапряжения. Выполнение физических упражнений в течение 10 -15 минут через каждые 1-1,5 часа работы оказывает в двое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых в два раза большей продолжительности.

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

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

Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего множества физических качеств, а также укреплять здоровье и повышать общую работоспособность организма.

4.3. Содержание самостоятельных занятий

Наиболее распространенные средства самостоятельных занятий в вузах – это ходьба и бег, кросс, плавание, аэробика, атлетическая гимнастика,

спортивные и подвижные игры, занятия на тренажерах.

Ходьба и бег. Наиболее доступными и полезными средствами физической тренировки являются ходьба и бег на открытом воздухе в условиях лесопарка.

Ходьба – естественный вид движений, в которых участвует большинство мышц, связок и суставов. Ходьба улучшает обмен веществ в организме и активизирует деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Формы оздоровительной ходьбы используются как средства активной реабилитации. В оздоровительных целях рекомендуется ходить 4-5 раз в неделю по 40-60 минут. Длина дистанции от 3 до 5 км.

Оздоровительный бег – эффективное средство повышения уровня здоровья организма. В оздоровительных целях рекомендуется тренироваться 3-4 раза в неделю от 25 до 40 минут. Недельный объем бега – 25-40 км. Бег наиболее доступен для индивидуальных тренировок.

Оздоровительная аэробика – это комплексы несложных общеразвивающих упражнений, которые выполняются, как правило, без пауз для отдыха. В быстром темпе, определяемом современной музыкой. В комплексы включаются упражнения для всех основных групп мышц и для всех основных частей тела. Благодаря быстрому темпу и продолжительности занятий от 10-15 до 45-60 минут, кроме воздействия на опорно-двигательный аппарат, оказывает большое влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. По воздействию на организм ее можно сравнить с такими циклическими упражнениями, как бег, бег на лыжах, т.е. с видами физических упражнений, при занятиях которыми происходит заметный рост потребления мышцами кислорода.

Атлетическая гимнастика – это система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия физической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение. Развитие силы обеспечивается выполнением следующих специальных силовых

упражнений: упражнения с гантелями, с гирями, с эспандером, с металлической палкой, со штангой, различные упражнения на тренажерах.

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

Большое оздоровительное значение имеют спортивные игры. Их отличает разнообразная двигательная деятельность и положительные эмоции, они эффективно снимают чувство усталости, тонизируют нервную систему, улучшают эмоциональное состояние, повышают умственную и физическую работоспособность. Особенно полезны игры на открытом воздухе.

4.4. Характер содержания занятий в зависимости от возраста

С возрастом в процессе старения организма наступают изменения возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем; двигательного аппарата и мышц; происходит нарушение обмена веществ – все это приводит к ограничению двигательной активности. Ухудшается адаптация организма к различным физическим нагрузкам. Нарушается способность выполнять силовые упражнения и движения со сложной координацией. Возрастное уменьшение количества воды, калия и кальция в мышечной ткани приводит к потере эластичности мышц.

С учетом возрастных изменений для лиц 17-19 лет (частично до 49 лет), имеющих высокий уровень физической подготовленности, рекомендуются занятия избранным видом спорта; имеющим среднюю физическую подготовленность – занятия общей физической подготовкой; для лиц с низкой физической подготовленностью – занятия с оздоровительной

направленностью. Лицам 30-50 лет рекомендуются занятия с оздоровительной направленностью. В возрасте 50 и старше рекомендуются занятия только занятиями общеразвивающими физическими упражнениями с элементами лечебной физической культуры.

При многолетних регулярных занятиях спортом или системой физических упражнений с оптимальными физическими нагрузками наблюдается относительная стабилизация двигательной функции, сохраняется достаточный уровень физической подготовленности и работоспособности организма до 70 лет и старше.

Чтобы поддерживать физическое состояние на достигнутом уровне достаточно заниматься 2 раза в неделю. Чтобы его повысить – 3 раза, а для достижения заметных спортивных результатов 4-5 раз в неделю.

4.5. Особенности самостоятельных занятий для женщин

Организм женщины имеет анатомо-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями или спортивной тренировки. Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна, от их развития зависит нормальное положение внутренних органов.

Одной из причин недостаточного развития этих мышц у студенток и работниц умственного труда является малоподвижный образ жизни. В связи с этим мышцы теряют свою эластичность и прочность, что может привести к нежелательным изменениям положения внутренних органов, к ухудшению их функциональной деятельности.

Особенности женского организма должны строго учитываться в организации, содержании, методике проведения самостоятельных занятий. Подбор физических упражнений должен соответствовать физической подготовленности, возрасту, индивидуальным возможностям студенток.

Разминку следует проводить более тщательно и более продолжительно.

Рекомендуется остерегаться резких сотрясений, мгновенных напряжений и усилий, например, при занятиях прыжками и в упражнениях с отягощением. Полезны упражнения в положении сидя и лежа на спине с подниманием, отведением, приведением и круговыми движениями ног, различного рода приседания.

При выполнении упражнений на силу и быстроту движений следует постепенно увеличивать тренировочную нагрузку, более плавно доводить ее до оптимальных пределов.

Функциональные возможности аппарата кровообращения и дыхания у девушек и женщин значительно ниже, чем у мужчин и юношей, поэтому нагрузка на выносливость для девушек и женщин должна быть меньше по объему и повышаться на более продолжительном отрезке времени.

4.6. Планирование объёма и интенсивности физических упражнений

Перспективные планы самостоятельных занятий целесообразно разрабатывать на весь период обучения. В зависимости от состояния здоровья, медицинской группы, исходного уровня физической и спортивно-технической подготовленности студенты могут планировать достижение различных результатов по годам обучения в вузе и в дальнейшей жизни и деятельности от контрольных тестов учебной программы до нормативов разрядной классификации.

Студентам всех учебных отделений при правильном планировании и поведении самостоятельных тренировочных занятий надо учитывать, что в период подготовки и сдачи зачетов и экзаменов, интенсивность и объем самостоятельных тренировочных занятий следует несколько снижать, придавая им в отдельных случаях форму активного отдыха.

Вопросу сочетания умственной и физической работы следует уделять повседневное внимание. Необходимо постоянно анализировать состояние организма по субъективным и объективным данным самоконтроля.

При многолетнем перспективном планировании самостоятельных

тренировочных занятий общая тренировочная нагрузка, изменяясь волнообразно с учетом умственного напряжения по учебным занятиям в течение года, должна с каждым годом иметь тенденцию к повышению. Только при этом условии будет происходить укрепление здоровья, повышение уровня физической подготовленности, а для занимающихся спортом – повышения состояния тренированности и уровня спортивных результатов.

В то же время планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом должно быть направлено на достижение единой цели, которая стоит перед студентами всех медицинских групп, - сохранить здоровье, поддерживать высокий уровень физической и умственной работоспособности.

4.7. Управление процессом самостоятельных занятий

Для осуществления управления процессом самостоятельных занятий, необходимо провести ряд мероприятий: определить цели самостоятельных занятий; определить индивидуальные особенности занимающегося; скорректировать планы занятий (перспективный, годичный, на семестр и микроцикл); определить и изменить содержание, организацию, методику и условия занятий, применяемые средства тренировки. Все это необходимо, чтобы достичь наибольшей эффективности занятий в зависимости от результатов самоконтроля и учета тренировочных занятий. Учет проделанной тренировочной работы позволяет анализировать ход тренировочного процесса.

Постоянный самоконтроль и учёт проделанной тренировочной работы позволяет анализировать ход тренировочного процесса, вносить коррективы в планы.

Рекомендуется проводить предварительный, текущий и итоговый учет с записью в личный дневник самоконтроля.

Цель предварительного учета – зафиксировать данные исходного

уровня подготовленности и тренированности занимающихся.

Текущий учет позволяет анализировать показатели тренировочных занятий. В ходе тренировочных занятий анализируются: количество проведенных тренировок в неделю, месяц, год; выполненный объем и интенсивность тренировочной работы; результаты участия в соревнованиях и выполнение отдельных тестов и норм разрядной классификации. Анализ показателей текущего учета позволяет проверить правильность хода тренировочного процесса и вносить необходимые поправки в планы тренировочных занятий.

Итоговый учет осуществляется в конце периода занятий или в конце годовичного цикла тренировочных занятий. Он предполагает составить данные состояния здоровья и тренированности, а также данные объема тренировочной работы, выраженной во времени, которое затрачено на выполнение упражнений, и в количестве километров легкоатлетического бега и плавания различной интенсивности с результатами, показанными на спортивных соревнованиях. На основании этого сопоставления и анализа корректируются планы тренировочных занятий на следующий годовичный цикл.

Результаты многих видов самоконтроля и учета при проведении самостоятельных тренировочных занятий могут быть представлены в виде количественных показателей: частоты сердечных сокращений, масса тела, тренировочные нагрузки, результаты выполнения тестов, спортивные результаты и др.

Количественные данные самоконтроля и учета полезно представлять в виде графика, тогда анализ показателей дневника самоконтроля, предварительного, текущего и итогового учета будет более наглядно отображать динамику состояния здоровья, уровня физической и спортивной подготовленности занимающихся, что облегчит повседневное управление процессом самостоятельной тренировки.

4.8. Характеристика интенсивности физических нагрузок для студентов

Характер воздействия физической нагрузки на организм зависит прежде всего от вида упражнений, структуры двигательного акта, от частоты занятий.

Минимальный оздоровительный эффект достигается при трёх занятиях в неделю. Оптимальной считается величина – 4 занятия в неделю. Предельной величиной для оздоровительной тренировки является величина шести занятий в неделю. Семь занятий в неделю можно использовать только эпизодически, так как такая нагрузка может привести к хроническому переутомлению.

Например, сравнивалась эффективность 2-3 и 5-ти разовых занятий по 30 минут (с интенсивностью МПК). Обнаружено, что улучшение ряда показателей более выражено при трёх тренировках, чем при пяти, что связано с неполным восстановлением организма.

В оздоровительной тренировке очередная нагрузка должна приходиться на период полного восстановления. Тренировочные занятия с оздоровительной направленностью не должны проходить в фазе недовосстановления, так как адаптационные возможности снижены. При трёхразовых занятиях на период восстановления приходится 48 часов, что практически полностью исключает возможность недовосстановления.

К управлению процессом самостоятельных занятий относится дозирование физической нагрузки, ее интенсивности на занятиях физическими упражнениями.

Физические упражнения не принесут желаемого эффекта, если физическая нагрузка недостаточна. Чрезмерная по интенсивности нагрузка может вызвать в организме явления перенапряжения. Возникает необходимость установить оптимальные индивидуальные дозы физической активности для каждого, кто занимается самостоятельно какой-либо системой физических упражнений или видом спорта. Для этого необходимо

определить исходный уровень функционального состояния организма перед началом занятия и затем в процессе занятий контролировать изменение его показателей.

Наиболее доступными способами оценки состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем являются одномоментная функциональная проба с приседанием, проба Штанге и проба Генчи.

При дозировании физической нагрузки, регулировании интенсивности ее воздействия на организм необходимо учитывать следующие факторы:

- количество повторений упражнения. Чем большее число раз повторяется упражнение, тем больше нагрузка, и наоборот;

- амплитуда движений. С увеличением амплитуды нагрузка на организм возрастает;

- исходное положение, из которого выполняется упражнение, существенно влияет на степень физической нагрузки. К ней относятся: изменение формы и величины опорной поверхности при выполнении упражнения (стоя, сидя, лежа), применение исходных положений, изолирующих работу вспомогательных групп мышц (с помощью гимнастических снарядов и предметов), усиливающих нагрузку на основную мышечную группу и на весь организм, изменения положения центра тяжести тела по отношению к опоре;

- величина и количество участвующих в упражнении мышечных групп. Чем больше участвуют в выполнении упражнения, чем они крупнее по массе, тем значительнее физическая нагрузка;

- темп выполнения упражнений может быть медленным, средним, быстрым. В циклических упражнениях, например, большую нагрузку дает быстрый темп, в силовых – медленный темп;

- степень сложности упражнения. Сложные упражнения требуют усиленного внимания, что создает значительную эмоциональную нагрузку и приводит к более быстрому утомлению,

- мощность мышечной работы (количество работы в единицу времени)

зависит от времени ее выполнения, развиваемой скорости и силы при движении. Чем больше мощность, тем выше физическая нагрузка.

- продолжительность и характер пауз отдыха между упражнениями. Более продолжительный отдых способствует более полному восстановлению организма. По характеру паузы отдыха быть пассивными и активными. При активных паузах, когда выполняются легкие упражнения разгрузочного характера или упражнения в мышечном расслаблении, восстановительный эффект повышается.

Учитывая перечисленные факторы, можно уменьшить или увеличивать суммарную физическую нагрузку в одном занятии и в серии занятий в течение продолжительного периода времени.

Интенсивность физической нагрузки может определяться по частоте сердечных сокращений (ЧСС).

Исследованиями установлено, что для разного возраста минимальная интенсивность по ЧСС, которая даёт тренировочный эффект, является: для лиц 20 лет -134 уд/мин; 30 лет – 129; 40 лет -124; 50 лет – 118; 60 лет – 113; 65 лет – 108 уд/мин.

Учитывая наличие максимальных и минимальных величин интенсивности по ЧСС, можно определить зоны оптимальных и больших нагрузок. Например, для лиц 17-20 лет оптимальной зоной будет диапазон ЧСС от 150 до 177 уд/мин, зоной больших нагрузок от 177 до 220 уд/мин; для лиц 25 лет соответственно – 145-172 и 172-195 уд/мин.

Интенсивность нагрузки бывает малая, средняя, большая и предельная.

Если занимающийся знает свой личный рекорд в беге на какую-либо дистанцию, то он может по времени и скорости подсчитать величину интенсивности. Например, при личном рекорде в беге на 3000 м у мужчин, равном 14,00 мин (840 с), степень интенсивности будет предельной при скорости 3,6 м/с.

Очень важно при самостоятельных занятиях знать признаки чрезмерной нагрузки.

Если нагрузка в занятиях является чрезмерной, повышает возможности организма, постепенно накапливается утомление, появляется бессонница или повышается сонливость, головная боль, потеря аппетита, раздражительность, боль в области сердца, одышка, тошнота. В этом случае необходимо снизить нагрузку или временно прекратить занятия.

Чтобы обеспечить гармоничное развитие физических качеств, необходимо на самостоятельных тренировочных занятиях выполнять физические нагрузки с широким диапазоном интенсивности.

Кроме физических и функциональных показателей тренировочной нагрузки при самостоятельных занятиях физическими упражнениями целесообразно ориентироваться на показатели энергетических затрат организма. В среднем энергозатраты для работников умственного труда, в том числе для студентов, составляют 2700-3000 ккал в сутки, из них на мышечную работу затрачивается 1200-2000 ккал.

Энергетическая стоимость тренировочных нагрузок строго индивидуальна и зависит от пола, возраста и уровня физического состояния.

4.9. Гигиена самостоятельных занятий

Место проведения занятия должно быть убрано, с достаточным притоком кислорода.

При занятиях в помещении не допускается наличие в воздухе даже незначительного количества вредных веществ, пыли, увеличенного процентного содержания углекислого газа. Запрещается курение. Пол должен быть ровным. Температура воздуха плюс 15-18 градусов, при хорошей освещенности.

Используя тренажеры и другие технические средства, следует проверять их соответствие гигиеническим нормам. Наибольший оздоровительный эффект дают занятия на открытом воздухе в любое время года.

Не рекомендуется совершать пробежки по загазованным улицам,

тренироваться культуризмом в подвалах, заниматься на неубранном ковре аэробикой.

При занятиях плаванием обязательно надо использовать сменную обувь и не наступать босыми ногами и на пол в раздевалках и душевых. Перед и после занятий плаванием – приём душа с мылом и мочалкой.

Одежда должна отвечать требованиям, предъявляемым спецификой занятий той или иной системой физических упражнений или видом спорта.

При занятиях в летнее время одежда состоит из майки и трусов, в прохладную погоду используется хлопчатобумажный или шерстяной трикотажный спортивный костюм. Во время занятий зимними видами спорта используется спортивная одежда с высокими теплозащитными и ветрозащитными свойствами. Обычно это хлопчатобумажное белье, шерстяной костюм или свитер с брюками, шапочка. При сильном ветре сверху надевается ветрозащитная куртка. Обувь должна быть легкой, эластичной и хорошо вентилируемой. Она должна быть удобной, прочной, хорошо защищать стопу от повреждений и иметь специальные приспособления для занятий тем или иным видом физических упражнений. Важно, чтобы спортивная обувь и носки были чистыми и сухими во избежание потертостей, а при низкой температуре воздуха – обморожения.

Для занятий зимними видами физических упражнений рекомендуется непромокаемая обувь, обладающая высокими теплозащитными свойствами. Ее размер должен быть чуть больше обычного, что даст возможность использовать теплую стельку, а при необходимости две пары носок.

Питание строится с учетом специфики вида физических упражнений и индивидуальных особенностей занимающихся.

Пища должна содержать необходимое количество основных веществ в сбалансированном виде в соответствии с рекомендуемыми нормами. Рацион должен быть максимально разнообразным и включать наиболее биологически ценные продукты животного и растительного происхождения, отличающиеся разнообразием, хорошей усвояемостью, приятным вкусом,

запахом и внешним видом, доброкачественностью и безвредностью. В суточном режиме следует установить и строго придерживаться определенного времени для приема пищи, что способствует ее лучшему перевариванию и усвоению. Принимать пищу следует за 2-2,5 ч до тренировки и спустя 30-40 мин после ее окончания.

Ужинать нужно не позднее, чем за 2 часа до сна. Обильный ужин или ужин непосредственно перед сном приводит к снижению усвояемости пищи, влечет за собой плохой сон и понижением умственной или физической работоспособности на следующий день.

Питьевой режим. В случаях даже частичного обеднения организма водой, могут возникать тяжелые расстройства в его деятельности. Однако избыточное потребление воды также приносит вред организму. Излишнее количество воды, поступающее во внутреннюю среду организма, перегружает сердце и почки, приводит к вымыванию из организма нужных ему веществ, способствует ожирению, усиливает потоотделение и изнуряет организм. Поэтому выполнять рациональный питьевой режим в повседневной жизни и, особенно, при занятиях упражнениями и спортом – важное условие сохранения здоровья, поддержания на оптимальном уровне умственной и физической работоспособности.

Суточная потребность человека в воде 2,5 литра, у работников физического труда и у спортсменов она увеличивается до 3 литров и более. В жаркое время года, а также во время и после занятий физическими упражнениями, когда усиливается потоотделение, потребность организма в воде несколько увеличивается, иногда появляется жажда. В этом случае необходимо воспитывать в себе полезную привычку; воздержаться от частого и обильного питья, тогда ощущение жажды будет появляться реже, однако при этом следует полностью восполнять потерю воды. Надо учитывать, что вода, выпитая сразу, не уменьшает жажду, так как ее всасывание и поступление в кровь и ткани организма происходит в течение 10-15 минут. Поэтому, утоляя жажду, рекомендуется сначала прополоскать

ротовую полость и горло, а затем выпивать по несколько глотков воды 15-20 минут.

Лучшим напитком, утоляющим жажду, является чай, особенно зеленый, который можно пить умеренно горячим или в остуженном виде. Хорошо утоляет также жажду хлебный квас, газированная или минеральная вода, томатный сок, настой шиповника.

Гигиена тела способствует нормальной жизнедеятельности организма, улучшению обмена веществ, кровообращения, пищеварения, дыхания, развитию физических и умственных способностей человека. От состояния кожного покрова зависит здоровье человека, его работоспособность, сопротивляемость различным заболеваниям.

Кожа представляет собой сложный и важный орган человеческого тела, выполняющий многие функции: она защищает внутреннюю среду организма, выделяет из организма продукты обмена веществ, осуществляет терморегуляцию. В коже находится большое количество нервных окончаний, и поэтому она обеспечивает постоянную информацию организма обо всех действующих на тело раздражителях. Подсчитано, что на 1 см² поверхности тела приходится около 100 болевых, 12-15 холодных, 1-2 теплых и около 25 точек, воспринимающих атмосферное давление.

Все эти функции выполняются в полном объеме только здоровой и чистой кожей. Загрязненность кожи, кожные заболевания ослабляют ее деятельность, что отрицательно сказывается на состоянии здоровья человека.

О закаливании как о системе мероприятий, направленных на повышение устойчивости организма к различным воздействиям окружающей среды: холода, тепла, солнечной радиации, колебаний величины атмосферного давления и других.

Основными гигиеническими принципами закаливания являются: систематичность, постепенность, учет индивидуальных особенностей, разнообразие средств, сочетание общих и местных процедур, самоконтроль. Это относится и к закаливанию воздухом, солнцем и водой.

Некоторые водные процедуры могут применяться не только как средства закаливания, но и как средства восстановления организма после физического и умственного утомления, стресса, нарушения психического равновесия. К ним относятся: горячий душ, теплый душ, контрастный душ, теплые ванны, бани.

Горячий душ (40-41⁰С) продолжительностью до 20 минут понижает возбудимость чувствительных и двигательных нервов, повышает интенсивность процессов обмена веществ.

Теплый душ (36-37⁰С) в течение 10-15 мин действует на организм успокаивающе.

Контрастный душ предполагает смену несколько раз через 5-10 секунд горячей (38-40⁰С) и холодной (12-18⁰С) воды при общей продолжительности 5-10 минут.

Не рекомендуется посещать баню в болезненном состоянии, натощак и сразу после приема пищи, незадолго до сна, в состоянии сильного утомления.

4.10. Профилактика травматизма

В процессе самостоятельных занятий физическими упражнениями должны приниматься меры по предупреждению телесных повреждений, т.е. профилактика травматизма.

Причинами травматизма могут быть: нарушения в методике занятий, невыполнение методических принципов доступности, постепенности и учета индивидуальных особенностей, неудовлетворительное состояние инвентаря и оборудования, плохая подготовка мест занятий; незнание и несоблюдение мероприятий по самостраховке; перегрузка занимающимися площадок и залов по сравнению с нормами площади на одного занимающегося; плохое санитарно-техническое состояние мест занятий, недостаток освещения, скользкие полы, отсутствие вентиляции; недисциплинированность занимающихся и др.

Необходимо учитывать внутренние факторы, вызывающие спортивные

травмы. К ним относятся занятия в состоянии утомления и переутомления, а также при наличии в организме хронических очагов инфекции, при склонности к спазмам кровеносных сосудов и мышц и в других болезненных состояниях.

Для профилактики переохлаждений и перегреваний важно учитывать погодные факторы (температура, влажность, ветер), степень закаленности занимающихся и соответствие этим факторам одежды и обуви.

Возможные телесные повреждения при занятиях различными видами физических упражнений должны тщательно изучаться и анализироваться, что бы вырабатывать конкретные меры предупреждения и ликвидации условий их возникновения.

4.11.Самоконтроль при проведении самостоятельных занятий

При проведении самостоятельных занятий рекомендуется вести дневник самоконтроля. В дневнике отражаются следующие показатели: тренировочная нагрузка, утренний пульс, настроение, желание тренироваться, аппетит.

Один раз в неделю можно проводить взвешивание. Тренировочная нагрузка была малая, средняя, большая.

Постоянство или снижение утреннего пульса свидетельствует о положительной адаптации на нагрузку, увеличение свидетельствует о недовосстановлении организма.

Настроение – хорошее, среднее, плохое.

Желание тренироваться – сильное, среднее, отсутствует, апатия, сильное нежелание.

Аппетит – хороший, средний, плохой.

Вес постоянен или с небольшими отклонениями – организм справляется с нагрузками. Вес падает – возможно ослабление иммунитета и болезнь.

Дневник самоконтроля позволяет своевременно выявить

неблагоприятные воздействия физических упражнений на организм.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
2. Формы самостоятельных занятий.
3. Планирование объема и интенсивности физических упражнений с учетом умственной учебной нагрузки.
4. Граница интенсивности физической нагрузки для лиц студенческого возраста.
5. Пульсовые режимы рациональной тренировочной нагрузки для лиц студенческого возраста.
6. Гигиена самостоятельных занятий. Питание, питьевой режим, уход за кожей. Элементы закаливания.
7. Самоконтроль за физической подготовленностью.

ГЛАВА 5. ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ

5.1. Механизмы влияния двигательной активности на организм человека

Оздоровительный и профилактический эффект физической культуры неразрывно связан с повышением резервных возможностей организма, его защитных свойств, нормализации обмена веществ, оптимизацией взаимодействия двигательных и вегетативных функций.

Механизмы влияния физической работы на организм человека весьма разнообразны. Условно это многообразие можно свести к следующим основным факторам:

- 1) оптимизация работы центральной нервной системы;
- 2) совершенствование механизмов регуляции работы вегетативных систем;
- 3) повышение адаптационных и защитных свойств организма;
- 4) нормализация обмена веществ;

5) совершенствование работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем;

6) совершенствование опорно-двигательного аппарата;

7) устранение дефицита энерготрат.

Оптимизация работы центральной нервной системы. Нередко можно встретить высказывания, что человек отличается от животных только обладанием интеллекта. Это не так. Свой интеллект человек может реализовать только через двигательный аппарат. Поэтому для реализации развитого интеллекта человеку необходим и совершенный двигательный аппарат.

Анализируя основные этапы развития животного мира, можно заключить, что нервная система животных эволюционирует в связи с совершенствованием

органов движения и чувств. Вегетативные отделы ЦНС животных достигли необходимого уровня, направленного на сохранение постоянства внутренней среды (гомеостаза), еще в глубокой древности. Дальнейшее совершенствование мозга животных (структурно и функционально) происходило только за счет совершенствования двигательных и сенсорных отделов ЦНС.

Многие виды животных достигли высокого совершенства в двигательной сфере. Примером может служить полет птицы, при котором возникает необходимость мгновенно реагировать на постоянно изменяющиеся условия воздушной среды. Однако движения животных жестко "запрограммированы" природой и не могут быть изменены самим животным.

Человек, по разнообразию выполняемых им движений, намного превосходит любых животных. Причем, человек может произвольно менять характер выполняемых движений. Мышцы человека принципиально не отличаются от мышц высших животных. Следовательно, подобное разнообразие движений возможно только при наличии развитых систем

управления мышцами – человеческого мозга.

В процессе антропогенеза наиболее высокого развития достигли органы, непосредственно связанные с двигательной деятельностью, – прежде всего это сами мышцы и двигательные центры мозга. На вегетативной сфере организма исторический процесс становления человека сказался меньше, чем на соматической. Поэтому иннервация внутренних органов человека, механизмы их регуляции сохранили более примитивную организацию.

Так возникло у человека преимущество двигательного аппарата в рефлекторном взаимодействии систем организма. Это проявилось в том, что вместо пассивной адаптации к окружающим условиям, свойственной животным, уже у самых древних людей появилась способность активного преодоления неблагоприятных факторов среды посредством выполнения разнообразных по своему характеру движений.

В антропогенезе, прежде чем стать «Человеком разумным» (*Homo sapiens*), его предок был «Человеком умелым» (*Homo habilis*). Одним из узловых моментов биологического становления человека было приобретение способности выполнять самые разнообразные движения по своему желанию, что и послужило основой возникновения первичных, элементарных форм труда.

Вместе с расширяющейся трудовой деятельностью человека, основанной прежде всего на двигательной активности, исторически развивался его мозг как структурно, так и функционально. Если у прапредка человека – австралопитека емкость черепа не превышала 650 см³, то у кроманьонца, как и у современного человека, она доходит в среднем до 1350 см³. При этом, объем нервных центров, отвечающих за работу вегетативных органов, не изменился.

Кроманьонец с его исключительно богатыми ресурсами мозга сформировался много тысяч лет назад. После этого тип строения мозга человека изменился мало, - так велики, оказались функциональные резервы головного мозга, связанные, прежде всего с его ярко выраженной

двигательной активностью.

С тех пор социально-экономические условия жизни человека неузнаваемо изменились, но сама биологическая природа его за это время почти не изменилась и нет основания говорить об оскудении его мозговых ресурсов. Человек остается предназначенным не только для умственного, но и для физического труда. Мышечная деятельность остается его важнейшей потребностью и недостаток ее (гиподинамия) отрицательно сказывается на всем организме человека. У здорового человека вообще невозможна абсолютная бездеятельность. Даже во сне покой неведом людям.

Многие известные ученые (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.А. Ухтомский и др.) считали нервно-мышечный аппарат своеобразным “стержнем организма”. По их мнению, двигательная активность является ведущим механизмом интеграции всего организма. При выполнении разнообразных движений в головном мозге устанавливаются сложные взаимодействия между корой больших полушарий и подкорковыми центрами. В процессе выполнения движений корковые центры определяют и контролируют работу низших центров.

Двигательная активность является интегральным результатом деятельности всех уровней головного мозга, то есть совместной работы центров коры и подкорки. Но все же, как отметил академик И.П. Павлов, главный импульс для деятельности коры больших полушарий исходит из подкорки. Если исключить вегетативные стимулы и эмоции, то кора лишится главного фактора, активизирующего ее работу.

Двигательная активность является настолько сильной потребностью, что здоровому человеку невозможно научиться полностью обходиться без движений, ибо это самая естественная и глубоко заложенная в человеке функция. Выключение ее из жизни разрушает, дезорганизует весь организм на всех его уровнях – от клеточного до целостного.

Более того, наблюдая за развитием ребенка можно предположить, что формирование воли и интеллекта происходит параллельно освоению

разнообразных движений. Ведь мало захотеть сделать что-либо, надо суметь это сделать. В первую очередь двигательно решить стоящую перед человеком задачу.

Таким образом, двигательная активность крайне необходима для нормальной организации работы мозга, для формирования воли и интеллекта человека.

Совершенствование механизмов регуляции работы вегетативных систем. Очень важным для укрепления здоровья является совершенствование механизмов работы вегетативных органов и систем. В организме человека работа всех органов и систем тесно взаимосвязана между собой. Взаимосвязь многих систем настолько тесная, что изменения в работе одной из них неизбежно сказывается на состоянии других. Особенно важными для здоровья человека являются взаимосвязи двигательного аппарата и вегетативных органов.

Для понимания тесной взаимосвязи двигательного аппарата с работой вегетативных органов необходимо познакомиться с основами учения о моторно-висцеральных рефлексах. Это учение свидетельствует о наличии в организме врожденных связей между скелетными мышцами, двигательными нервными центрами и вегетативными органами.

В результате недостаточной двигательной активности нарушаются нервно-рефлекторные связи, заложенные природой и закрепленные в процессе тысячелетий тяжелого физического труда, что неизбежно приводит к расстройству регуляции работы сердечно-сосудистой и других важнейших вегетативных систем организма, нарушению обмена веществ и развитию различных болезней.

Человек, живущий в условиях гиподинамии, не только не испытывает радостных эмоций от движений своего тела, но становится рабом интерорецепции (импульсы поступающие от рецепторов внутренних органов). При отсутствии или дефиците проприорецепции (импульсы поступающие от рецепторов мышц) преобладающими (доминирующими)

становятся импульсы от рецепторов внутренних органов, что вызывает различные патологические ощущения – в сердце «колет», в желудке «изжога», в печени «ноющая боль» и т.д. Причем, все эти болезненные ощущения во внутренних органах исчезают при повышении двигательной активности.

Доминирование двигательного аппарата является нормальным состоянием организма человека. Двигательная сфера ведет за собой вегетативную сферу, что объясняется различием в их лабильности. Нервно-мышечный аппарат обладает значительно меньшей инерцией, чем вегетативный.

Снижение активности двигательной системы дезорганизует подкорковые вегетативные нервные центры. Если человек волевым усилием затормаживает двигательные проявления эмоций, то вегетативные реакции при этом усиливаются. Если же он имеет возможность разрядить возбуждение в моторных акциях, то вегетативные реакции минимальны, восстанавливается доминанта двигательных центров.

Возникающие в процессе физической работы афферентные импульсы от рецепторов мышц перестраивают функциональное состояние вегетативных центров. Эта перестройка сохраняется в виде следов и суммируется при систематической мышечной работе (тренировке). Важно знать, что физическая тренировка изменяет функциональное состояние не только различных органов, но и нервных центров. Скелетные мышцы при этом являются одновременно и рабочим органом и зоной рецепции (источником большого числа нервных импульсов от многочисленных рецепторов). Возникающие в рецепторах мышцы, импульсы регулируют не только ее собственную деятельность по типу “обратной связи”, но и работу внутренних органов. В данном случае мышцы являются начальным звеном, а внутренние органы – конечным.

Видимо, в процессе эволюции животного мира имели биологическое преимущество те особи, у которых приспособление вегетативных функций к

текущим потребностям двигательного аппарата было более быстрым и совершенным. Человек, несомненно, обладает такой способностью и ее необходимо постоянно поддерживать.

Нормализация обмена веществ. Выше уже отмечалось, что одной из проблем, с которым столкнулось современное человечество, является избыточное по калорийности питание. В сочетании с малоподвижным образом жизни переизбыток приводит к нарушению обмена веществ, прежде всего, к нарушению обмена жиров. При этом не только откладываются излишки свободного жира, но и повышается количество холестерина и липопротеидов низкой плотности в крови. Последнее обстоятельство серьезно повышает вероятность атеросклероза кровеносных сосудов.

Выполнение физической работы требует большого количества энергии. Выделение этой энергии, в конечном счете, связано с расщеплением креатинфосфата, а также окислением углеводов и жиров. Первые секунды физической работы обеспечиваются энергией при расщеплении креатинфосфата. Его запасы очень ограничены и, в основном, энергообеспечение физической работы связано с окислением углеводов и жиров.

Окисление углеводов происходит быстрее и требует значительно меньшее количество кислорода, чем окисление жиров. Поэтому при высокой интенсивности физической работы (в условиях кислородного дефицита) энергообеспечение осуществляется преимущественно за счет окисления углеводов. Окисление углеводов при недостатке кислорода приводит к накоплению в мышцах продуктов метаболизма (молочной кислоты и др.). Эти вещества разносятся кровью по всему организму и вызывают снижение работоспособности всех органов и систем. Наступает утомление, и нормализация жирового обмена в таких условиях становится невозможной.

По иному происходит энергообеспечение физической работы низкой интенсивности. При такой работе к мышцам доставляется достаточное для окисления жиров количество кислорода. В начале физической работы такой

интенсивности главным источником энергии являются также углеводы. Происходит интенсивное расщепление гликогена (особого мышечного углевода сложной структуры).

Однако запасы гликогена в мышцах сравнительно небольшие и постепенно в энергообеспечение физической работы начинают подключаться жиры. После часовой работы низкой интенсивности до 80-90% всей необходимой энергии выделяется за счет окисления свободных жиров.

Таким образом, длительное выполнение физической работы низкой интенсивности способствует нормализации жирового и углеводного обмена. Нормализация жирового обмена проявляется в использовании излишков свободных жиров в качестве источников энергии, снижении содержания холестерина в крови, снижении содержания липопротеидов низкой плотности и повышении содержания липопротеидов высокой плотности в крови. Нормализация углеводного обмена проявляется в поддержании нормального уровня глюкозы в крови и уменьшении потерь глюкозы с мочой.

Повышение адаптационных и защитных свойств организма. Выполнение физической работы способствует повышению адаптационных и защитных свойств организма. Данное повышение проявляется в следующих эффектах:

- повышается устойчивость работы ЦНС;
- повышаются функциональные способности и устойчивость эндокринных систем (железы внутренней секреции);
- нормализуется обмен веществ;
- расширяются возможности транспортировки кислорода к тканям;
- повышается энергетические и пластические резервы организма.

Различают общий и специальный адаптационный эффект физических упражнений, а также их опосредованное влияние на факторы риска заболеваний сердечно-сосудистой системы. Общий адаптационный эффект физических упражнений заключается в расходовании энергии,

пропорциональной длительности и интенсивности мышечной работы, и повышении устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды: нервно-эмоциональному стрессу, резким температурным перепадам, радиации, травматическим повреждениям, недостатку кислорода и т. д.

Отмеченная выше общая системная реакция организма на действие экстремальных раздражителей получила название общего адаптационного синдрома (Г. Селье). Таким образом, физическая тренировка способствует расширению адаптационных возможностей организма.

Специальный адаптационный эффект физических упражнений заключается прежде всего в морфологических и функциональных изменениях сердечно-сосудистой системы. Данные изменения делятся на центральные и периферические.

Чрезвычайно важен также профилактический эффект физических упражнений, связанный с влиянием на факторы риска возникновения ишемической болезни сердца. С ростом тренированности по мере повышения физической работоспособности наблюдается отчетливое снижение основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: снижение холестерина крови, артериального давления и массы тела.

Совершенствование работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Систематическое выполнение физической работы вызывает существенные изменения в работе всех вегетативных систем организма. Особенно важны для укрепления здоровья человека те благоприятные изменения, которые возникают под влиянием физических нагрузок в сердечно-сосудистой и дыхательной системах.

Изменения в центральном звене аппарата кровообращения заключаются в улучшении насосной функции сердца, особенно при выполнении физической работы, и экономизации работы сердца в покое.

Экономизации работы сердца в покое проявляется в уменьшении частоты сердечных сокращений в единицу времени (брадикардия). Подобные

изменения сердечного цикла связаны, прежде всего, с увеличением продолжительности фазы диастолы (период времени, когда сердечная мышца расслаблена). Большая продолжительность фазы диастолы приводит к лучшему снабжению сердечной мышцы кровью, а следовательно, и кислородом. У людей с брадикардией случаи ишемической болезни сердца отмечаются значительно реже, чем у лиц с частым пульсом. Считается, что снижение частоты сердечных сокращений в покое на 15 уд/мин понижает риск возникновения инфаркта миокарда на 60%.

Наиболее выражено повышение резервных возможностей центрального звена кровообращения при выполнении физической работы. Это выражается в увеличении минутного объема кровотока, что позволяет увеличить кровоснабжение тканей и выполнять больший объем работы без признаков утомления. Увеличение минутного объема кровотока связано с увеличением повышением силы сердечных сокращений, повышением систолического объема крови (количество крови, выталкиваемое за одно сокращение сердца) и увеличением предельной частоты сердечных сокращений.

Кроме того, сокращения мышц облегчает возврат венозной крови к сердцу, и тем самым способствуют более эффективной работе сердечно-сосудистой системы. Данный факт послужил основанием для того, чтобы назвать работающие мышцы «вторым сердцем».

Адаптация периферического звена кровообращения сводится к увеличению количества функционирующих в тканях капилляров, что способствует доставке клеткам организма большего количества кислорода и питательных веществ, а также удалению от них продуктов обмена веществ.

Физические упражнения оказывают значительное влияние и на показатели крови. Отмечается увеличение общего объема циркулирующей по сосудам крови, увеличивается содержание гемоглобина, что приводит к повышению кислородной емкости крови.

Значительное влияние физические упражнения оказывают и на систему дыхания. Как известно, понятие дыхание объединяет в себя совокупность

физиологических процессов, приводящих к насыщению крови кислородом, переносу кровью кислорода и усвоению кислорода клетками организма.

Для системы внешнего дыхания ведущими показателями являются величина минутного объема дыхания (МОД) и диффузионная способность стенок легочных альвеол. При систематическом выполнении физических упражнений МОД повышается (до 120-200 л/мин), а толщина стенок легочных альвеол – уменьшается, что приводит к облегчению прохождения газов через стенки альвеол. Увеличиваются размеры и подвижность грудной клетки, повышается сила дыхательной мускулатуры, что приводит к увеличению жизненной емкости легких. В клетках, особенно в мышцах, увеличивается содержание миоглобина и гликогена, что повышает их работоспособность.

Совершенствование опорно-двигательного аппарата.

Систематическое выполнение физической работы вызывает существенные изменения в опорно-двигательном аппарате человека. Эти изменения носят различный характер. Прежде всего, увеличивается механическая прочность костей. Увеличение прочности костей связано с повышением содержания в них соединений кальция, фосфора, магния. Происходит совершенствование соединительнотканых структур. Увеличивается прочность связок и сухожилий.

Еще более выраженные изменения происходят с мышцами. Меняются физико-химические свойства скелетных мышц: уменьшается количество воды, мышцы становятся плотнее, в них повышается содержание белковых и энергетических веществ. Одним из эффектов физической тренировки является увеличение мышечной массы – рабочая гипертрофия мышц. В мышечных волокнах увеличиваются число митохондрий (своеобразные энергетические станции клеток), количество миоглобина (белкового вещества, связывающего кислород), запасы гликогена и жироподобных веществ.

Систематическое выполнение физической работы вызывает увеличение

числа кровеносных капилляров, окружающих мышечные волокна. У хорошо тренированного человека одно мышечное волокно может быть окружено 5-6 капиллярами, что в 1,5 раза больше, чем у не тренированных. Повышенная плотность капилляров в мышцах значительно улучшает снабжение работающих мышц кислородом и питательными веществами. Следует особо подчеркнуть, что усиленная капилляризация наблюдается только в мышцах, которые наиболее активны при физической тренировке и отсутствует в мышцах, не принимающих активного участия в выполнении упражнений.

Под влиянием систематических тренировок повышается способность мышечных волокон окислять жиры. В результате подобной адаптации мышечных волокон к физической работе в мышцах тренированного человека с одинаковым успехом могут окисляться и углеводы и жиры. Мышцы нетренированного человека такой способностью не обладают. Иными словами, с ростом тренированности человека повышается способность его мышц использовать излишки свободных жиров в качестве источников энергии и способствовать снижению содержания холестерина в крови.

Устранение дефицита энергозатрат. Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная «доза» движений. Подобная «доза» движений необходима не только для нормализации работы мозга, скелетных мышц и вегетативных органов, но и для ликвидации последствий избыточного по калорийности питания современных людей.

В этой связи возникает вопрос о так называемой привычной двигательной деятельности, которая выполняется на производстве и в быту. Было установлено, что минимальная величина суточных энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма составляет примерно 2800-3600 ккал (в зависимости от пола, возраста и массы тела). Из них на мышечную деятельность (рабочий обмен) должно расходоваться не менее 1200-1800 ккал, остальные 1600-1880 ккал расходуются на поддержание жизнедеятельности организма (основной обмен).

Однако в связи с механизацией и автоматизацией производства и условий жизни в быту доля мышечной работы как основного источника обеспечения нормальной жизнедеятельности организма за последние 100 лет в экономически развитых странах сократилась почти в 200 раз. Это привело к существенному снижению суточных энергозатрат. Дефицит энергозатрат, необходимых для нормальной жизнедеятельности человека, составляет сейчас примерно 500 ккал в сутки. Причем, интенсивность труда в процессе современного производства не превышает 2-3 ккал/мин, что в три раза ниже пороговой величины (7,5 ккал/мин), дающей профилактический и оздоровительный эффект.

В настоящее время только четвертая часть населения в экономически развитых странах имеет достаточно интенсивную нагрузку, обеспечивающую необходимый минимум энергозатрат, остальная часть населения в той или иной степени подвержены гиподинамией. Резкое ограничение двигательной активности во второй половине XX века привело к снижению функциональных возможностей людей среднего и пожилого возраста. В частности, согласно данным ВОЗ, величина МПК у здоровых мужчин за этот период времени снизилась с 45,0 до 36,0 мл/кг/мин.

Мышцы человека, составляющие 35-40% массы тела, являются главным потребителем энергии. Поэтому для компенсации недостающих энергозатрат, расходуемых в процессе трудовой деятельности, современному человеку необходимо выполнять физические упражнения с расходом энергии не менее 350-500 ккал в сутки, или же 2000-3000 ккал в неделю.

Отдельно следует остановиться на влиянии физических упражнений на стареющий организм. Физические упражнения являются основным средством, задерживающим возрастное снижение адаптационных возможностей организма в целом и сердечно-сосудистой системы, в частности. С возрастом наблюдается снижение максимальных величин частоты сердечных сокращений, ударного и минутного объема крови, повышаются артериальное давление и периферическое сосудистое сопротивление. В частности, ударный объем крови в период с 25 до 80 лет

снижается на 30%, а минутный объем крови – на 55-60%. Эти изменения приводят к выраженному снижению аэробных возможностей организма и физической работоспособности. С 20 до 70 лет максимальное потребление кислорода значительно снижается – с 45 до 25 мл/мин/кг, в среднем на 0,5 мл, или на 1% в год (рис. 5.1).

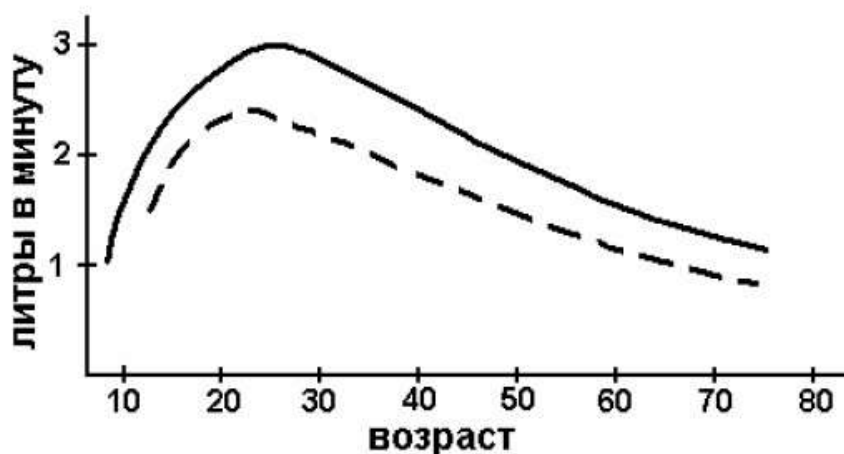


Рис. 5.1. Максимальное потребление кислорода в зависимости от возраста (сплошная линия – данные у мужчин, пунктирная – у женщин).

С возрастом ухудшаются функциональные возможности дыхательной системы. Начиная с 35 лет, жизненная емкость легких (ЖЕЛ) снижается в среднем на 7,5 мл на 1м² поверхности тела в год, понижается максимальная вентиляция легких. Существенно изменяются и обменные процессы: понижается основной обмен, интенсивность белкового обмена, меняется чувствительность клеток к инсулину, нарушается обмен жиров и липидов. В результате потери солей кальция кости становятся менее прочными. Понижается сила мышц, эластичность связочного аппарата, подвижность в суставах. Возрастное понижение функции двигательного аппарата усугубляется в результате гиподинамии.

Адекватная физическая тренировка, занятия физической культурой способны в значительной степени задержать возрастные изменения функций. В любом возрасте путем регулярной тренировки можно повысить аэробную производительность и физическую работоспособность, которые являются показателями биологического возраста (биологический возраст, в отличие от

паспортного, характеризует степень развития важнейших физиологических систем организма).

Регулярная физическая тренировка позволяет также нормализовать обменные процессы и предотвратить развитие возрастных дегенеративных изменений различных органов и систем, включая задержку и обратное развитие атеросклероза. Физические упражнения в этом возрасте являются лучшим средством профилактики дегенеративных изменений двигательного аппарата (артроз, остеохондроз), связанных с возрастом и гиподинамией.

В результате повышения функциональных возможностей важнейших систем организма (аэробных и адаптационных возможностей) происходит задержка процессов старения примерно на 10-15 лет. Именно такая разница во времени отмечена по основным функциональным показателям (артериального давления, жизненной емкости легких, содержание холестерина и липопротеидов низкой и высокой плотности в крови, физической работоспособности и др.) у людей, регулярно занимающихся физическими упражнениями и ведущих малоподвижный образ жизни. Такие многогранные эффекты оказывают на организм человека регулярные занятия физическими упражнениями.

5.2. Основы построения спортивно-оздоровительных программ

Построение оздоровительных программ и определение оптимальных физических нагрузок может быть осуществлено на основе кинезисэнергетики через сопоставление показателей энергетической стоимости движений и энергетических возможностей человека. В состоянии физического равновесия потребление энергии индивидуумом должно равняться ее затратам. И, следовательно, интенсивность и продолжительность упражнений должны соответствовать мощности и емкости энергетических систем. Отсюда – необходимость углубленного исследования и того, и другого. Помимо определения оптимальной для здоровья физической нагрузки осуществляется расчет сбалансированного

питания как основных составляющих компонентов физкультурно-оздоровительных программ.

Необходимо также учитывать, что при суточной двигательной активности ниже гигиенической нормы развивается состояние гипокинезии и гиподинамии, влияние которых на здоровье зависит от величины дефицита двигательной активности и длительности его воздействия (таблица 5.1).

Таблица 5.1

Физиологические характеристики ограничения двигательной активности

Наименование состояний		
Гипокинезия	Гиподинамия	Гипокинезия+ Гиподинамия
Ограничение количества и объёма движений	Уменьшение мышечных усилий, затрачиваемых на удержание позы, перемещение тела и физическую работу	Уменьшение энергообмена, снижение синтеза АТФ, устойчивости к гипоксии, температурным воздействиям, стрессам, перегрузкам
Тугоподвижность суставов	Мышечная дистрофия вплоть до атрофии	Снижение массы тела и увеличение жирового компонента массы тела
Нарушение проприоцептивной чувствительности	Общая физическая детренированность, детренированность системы кровообращения, снижение физической работоспособности	Снижение координации нервных процессов, эмоциональная лабильность до невротических срывов, снижение силы мышц и работоспособности
Нарушение координации движений и двигательного стереотипа	Понижение ортостатической устойчивости	Периферические нервно-мышечные расстройства, астено-невротический и вегето-дистонический синдромы. Атеросклеротические процессы (гиперлипидемия, гиперхолестеринемия, увеличение продуктов перекисного окисления липидов)
Нарушение трофической функции нервной системы	Изменение водно-солевого обмена, диминерализация костей	Угнетение синтеза белков и усиление их расщепления, дегидратация, нарушение кальциево-фосфорного обмена, остеопороз, мочекаменная болезнь
Снижение реактивности, астения	Ослабление иммунитета, ослабление эритропоэза	Уменьшение количества эритроцитов. Предрасположенность к заболеваниям, ускорение процессов старения
Снижение аэробного и анаэробного обмена	Детренированность гомеостатических механизмов	Уменьшение потребления O ₂ тканями, возрастание кислородной задолженности. Уменьшение УОК, МОК, ОЦП. Увеличение ЧСС, САД, ДАД, ОПСС и т.д.
Снижение экономичности лёгочной вентиляции	Гипервентиляция лёгких	Уменьшение МОД, МВЛ, ЖЕЛ, уменьшение КЕК
Уменьшение способности выполнять максимальную работу	Гипертония напряжения	Головная и мышечная боль. Снижение творческой активности, апатия, пассивность

О норме двигательной активности молодежи существуют различные взгляды. Так, по данным А.Н. Крестовникова, ежедневные затраты энергии сверх основного обмена на мышечную работу должны соответствовать минимум 5,0-5,4 МДж, что обеспечивает нормальное функционирование организма, необходимую работоспособность. Ряд других авторов в качестве физиологической нормы ФН для человека определяют энерготраты в $13,1 \pm 2,1$ кДж/мин. По мнению Г. Лемана, оптимальные энерготраты для здорового человека со средним физическим развитием должны составлять 11,3-15,9 МДж в сутки, из них 5-8,4 МДж – на мышечную работу.

По данным К.М. Смирнова, при физической деятельности, энергетическая стоимость которой составляет менее 50% основного обмена, необходима компенсация дефицита двигательной активности. По мнению экспертов ВОЗ, при определении должных индивидуальных величин двигательной активности необходимо учитывать предельно допустимые её объёмы. Суточные энерготраты при этом не должны превышать 30% МПК. По данным исследований, проведённых в рамках Международной биологической программы, с 16 до 70 лет и более у мужчин суточные энерготраты снижаются с 15 до 9,2 МДж, у женщин – с 10 до 6,7 МДж.

Связь двигательной активности с состоянием здоровья, функциональными резервами организма, физическая работоспособность человека должна выступать в качестве основного аргумента при определении должных её величин.

Снижение двигательной активности рассматривается как один из основных факторов, способствующих развитию целого ряда так называемых болезней цивилизации. В их числе: гипертоническая болезнь; атеросклероз; ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда; вегето-сосудистая дистония; ожирение; часто встречающиеся нарушения осанки с повреждением костного, связочного и мышечного аппарата; облитерирующий эндартериит; некоторые гериатрические заболевания,

характеризующиеся преждевременной функциональной слабостью внутренних органов и др.

В настоящее время среди множества способов коррекции соматического здоровья наиболее подходящий человеку тип физической тренировки можно выбрать по рекомендациям, разработанным К.В. Динейка. Вначале определяется группа по состоянию здоровья (таблица 5.2):

Таблица 5.2

Классификация групп по состоянию здоровья
по К.В. Динейка

Группа	Характеристика группы
I	Лица, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, систематически занимающиеся физическим трудом или физической культурой.
II	Лица, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, не занимающиеся физическим трудом, физической культурой.
III	Лица, имеющие различные хронические заболевания, которые не препятствуют выполнению обычной трудовой и бытовой деятельности.

Далее, исходя из таблицы 5.3, подбираются физические упражнения, способствующие коррекции функционального состояния:

Таблица 5.3

Физические упражнения, рекомендованные в зависимости от состояния здоровья

Физические упражнения	Группы по состоянию здоровья		
	I	II	III
Утренняя гигиеническая гимнастика	Комплекс из 12-16 упражнений с количеством повторений 8-12, продолжительность занятий 15-20 мин	Комплекс из 8-12 упражнений с количеством повторений 6-8, продолжительность занятий 10-15 мин	Комплекс из 8-10 упражнений с количеством повторений 4-6, продолжительность занятий 10 мин
Оздоровительная гимнастика	Комплекс из 30 упражнений с 12-кратным повторением каждого упражнения	Комплекс из 25 упражнений с 8-кратным повторением каждого упражнения	Комплекс из 20 упражнений с 6-кратным повторением каждого упражнения
Дозированная ходьба	По ровной местности на расстояние 4-6 км, темп 7-8 км/час (120-130 шаг/мин); по песчаной дороге на расстояние 3-4 км, темп 5 км/час; терренкур под углом 15° на расстояние 3-4 км, темп 6 км/час	По ровной местности на расстояние 3-4 км, темп 5-6 км/час (105-115 шаг/мин); по песчаной дороге на расстояние 2-3 км, темп 5 км/час; терренкур под углом 15° на расстояние 2-3 км, темп 2 км/час	По ровной местности на расстояние 2-3 км, темп 3-4 км/час (80-90 шаг/мин); по песчаной дороге на расстояние 1-2 км, темп 3 км/час; терренкур под углом 10° на расстояние 3-4 км, темп 2 км/час
Дозированный бег	800 м бега (темп 250-320 м/мин)+400 м быстрой ходьбы (темп 6 км/час)+800 м бега	100 м быстрой ходьбы (темп 6 км/час)+200 м бега (темп 180-250 м/мин), повторить 5-6 раз	100 м быстрой ходьбы (темп 6 км/час)+100 м бега трусцой, повторить 3-4 раза
Езда на велосипеде	По ровной и пересечённой местности со скоростью 20 км/час до 30-50 км	По ровной и слабопересечённой местности со скоростью 20 км/час до 30 км	По ровной местности со скоростью 10 км/час до 15 км

Плавание	В среднем темпе (со скоростью 50-70 м/мин) 15-20 мин	В умеренном темпе (со скоростью 20-50 м/мин) 15-20 мин. с интервалами для отдыха	В медленном темпе (со скоростью 10-40 м/мин) 5-10 мин. с отдыхом каждые 2-3 мин
----------	------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

В зависимости от функционального состояния занимающегося, когда преодолён начальный щадящий период тренировок, целесообразно последовательно использовать щадяще-тренирующий, тренирующий и интенсивно-тренирующий двигательные режимы.

Примерные комплексы физических упражнений, рекомендуемых для каждого двигательного режима, представлены в таблице 5.4.

Одним из наиболее доступных методов формирования адекватных уровню функционального состояния программ оздоровительной тренировки является регламентация физической нагрузки по уровню функционального состояния, который предполагает табличные и формульные способы дозирования, а качественный подбор физических упражнений должен осуществляться с учётом возраста, двигательных возможностей и характера повседневной двигательной активности.

Таблица 5.4

Характеристика физических упражнений при различных двигательных режимах

Исходное положение	Упражнения	Темп (число повторений в минуту)	Энергозатраты на 1 кг массы тела	
			Ккал/мин	кДж/мин
Щадящий режим				
Стоя, ноги вместе, руки на поясе	Попеременное поднятие прямых ног	12	0,036	0,151
Стоя, ноги врозь, руки опущены	Круговые движения руками по 8 раз в каждую сторону	16	0,032	0,134
Стоя, ноги врозь, руки на поясе	Наклон вправо с поднятием левой руки. То же влево с поднятием правой руки.	16	0,045	0,188
Лёжа на спине, руки в стороны	Носком правой ноги коснуться пола слева, поворачивая таз; вернуться в исходное положение. То же с другой ногой	16	0,036	0,151
Щадяще-тренирующий режим				
Стоя, ноги вместе, руки на поясе	Круговые движения туловищем попеременно в каждую сторону	20	0,066	0,276
Стоя, руки на поясе	Наклониться вперёд (спина прямая) до 90° и выпрямиться	20	0,071	0,297
Лёжа на спине, руки вдоль	Перейти в положение сидя; вернуться в исходное положение	10	0,086	0,360

туловища				
Основная стойка (ноги вместе, руки вдоль туловища)	Руки вверх – вдох, опустить руки, наклоняясь вперёд и полуприседа – выдох	12	0,075	0,314
Тренирующий режим				
Основная стойка	Потягивание с напряжением рук и туловища, поднимаясь на носках	10	0,107	0,448
Сидя на полу, ноги выпрямлены, руки сзади	Поднять таз выпрямляя туловище; вернуться в исходное положение	20	0,101	0,423
Лёжа на спине, руки вдоль туловища	Руки дугой назад за голову и с напряжённым потягиванием, носки от себя (вытяжение); вернуться в исходное положение – расслабиться	8	0,129	0,540
Основная стойка	Поднять ногу, коснувшись руками носка; вернуться в исходное положение; поднять согнутую ногу, соединив руки под ней; вернуться в исходное положение	20	0,107	0,448
Интенсивно-тренирующий режим				
Упор лёжа	Согнуть руки, коснувшись пола грудью и разогнуть их	16	0,139	0,582
Основная стойка	Медленно присесть на носках, руки вперёд; вернуться в исходное положение	16	0,144	0,603
Основная стойка	Принять упор присев, прыжком перейти в положение упор лёжа и вернуться в упор присев; вернуться в исходное положение	12	0,172	0,720
Основная стойка	Руки через стороны вверх, поднимая правую ногу, согнутую в колене; опуская руки прыжком вернуться в исходное положение. То же с другой ноги	20	0,155	0,649

5.3. Компоненты здорового образа жизни

Выше уже отмечалось, что в современном обществе возрастает значение первичной профилактики и здорового образа жизни. Здоровый образ жизни – понятие комплексное и включает в себя несколько компонентов. В их число кроме уже рассмотренных выше следует включить рациональное питание, закаливание и психорегуляцию.

Рациональное питание. Рациональное питание наряду с оптимальной двигательной активностью являются одними из ведущих условий сохранения и укрепления здоровья, профилактики болезней и продления жизни. Проблему рационального питания решают не только на уровне отдельно взятой семьи или даже целых государств. Она является предметом споров ученых и практиков многие века. В данном пособии не возможно изложить все представления, накопленные человечеством по вопросам рационального питания. Однако, считаем необходимым отметить важнейшие закономерности, связанные с развитием этих представлений.

С современной точки зрения наиболее рациональным для человека является так называемое сбалансированное питание. Оно базируется на двух основных принципах. Первый принцип означает, что энергетическая ценность (калорийность пищи), поступающей в организм, должна полностью удовлетворять суточную потребность организма в энергии. Суть второго принципа – оптимальное соотношение в пищевом рационе белков, жиров и углеводов при достаточном содержании витаминов, минеральных и балластных веществ, воды.

Прежде всего, необходимо определить суточный расход энергии человека. Он состоит из так называемого основного обмена, рабочего обмена и специфического действия пищи. Основной обмен – это количество энергии, которое расходуется в состоянии полного физического покоя (лежа), через 12 часов после приема пищи при температуре воздуха 18-20 градусов. То есть в этих условиях энергия расходуется лишь на поддержание нормальной жизнедеятельности организма. Для мужчины весом в 70 кг основной обмен составляет около 1600 ккал в сутки. Для женщин величина основного обмена меньше на 10-12%.

Рабочий обмен – это количество энергии, которое расходуется на выполнение физической работы и умственной деятельности человека. Рабочий обмен зависит от характера профессиональной деятельности. Так, например, в среднем во время умственного труда и легкой физической работы мужчина весом в 70 кг расходует около 2-2,5 ккал/мин, при работе средней тяжести – 2,5-3 ккал/мин, а при тяжелой работе – до 5 ккал/мин. Для сравнения отметим, что во время медленного бега расходуется примерно 10 ккал/мин а при быстром беге на дистанцию 5000 м спортсмены тратят до 30 ккал/мин.

Специфическое действие пищи заключается в том, что на переваривание поступающих в организм питательных веществ также расходуется определенное количество энергии – около 200 ккал в сутки. Причем основная доля энерготрат приходится на переваривание белков. На

переваривание углеводов и жиров требуется всего лишь 4-6% и 2-3% соответственно.

По суммарным величинам суточного расхода энергии представители различных профессий разделены на четыре группы:

1 группа – работники умственного труда – учителя, врачи, юристы, студенты, канцелярские служащие, инженеры и т.д. - суточный расход энергии составляет примерно 3000 ккал;

2 группа – легкий физический труд – водители автотранспорта, работники механизированного производства и т.д. - суточный расход энергии составляет 3000-3500 ккал;

3 группа – труд средней тяжести – слесари, дорожные рабочие и т.д. - суточный расход энергии составляет 3500-4000 ккал;

4 группа – тяжелый физический труд – шахтеры, грузчики, лесорубы, сельхозработники и т.д. - суточный расход энергии доходит до 4500 ккал.

Если калорийность потребляемой человеком пищи больше, чем он тратит за сутки, то имеет место положительный энергетический баланс. Если меньше – отрицательный энергетический баланс. Выше уже отмечалось, что в среднем современный человек потребляет на 500 ккал больше, чем расходует. В результате масса тела повышается за счет запасов жира, имеет место нарушение жирового обмена, возникает опасность поражений сердечно-сосудистой системы.

Для нормальной жизнедеятельности организма необходимо не только снабдить его достаточным количеством энергии, но и обеспечить своевременное восстановление клеточных структур тканей и органов. Поэтому в пищу, помимо углеводов и жиров должно содержаться определенное количество белков.

Считается, что оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в суточном рационе примерно соответствует 1:0,7:4, то есть на одну часть белков должно приходиться 0,7 частей жиров и 4 части углеводов. При общей калорийности в 2700 ккал это соответствует 85 г белка, 58 г жиров и

450 г углеводов. Кроме того, для нормальной жизнедеятельности организма необходимы не только так называемые полезные вещества (белки, жиры и углеводы), но и балластные (клетчатка, пектин). Балластные вещества необходимы для нормального функционирования кишечника (его моторная и секреторная функции) и формирования определенной микрофлоры внутри самого кишечника.

Закаливание. Закаливание является обязательным элементом любой системы укрепления здоровья. Сущность закаливания заключается в постепенном приспособлении человека к действию различных температурных факторов (теплу или холоду). Закаливание достигается обязательными повторными и длительными воздействиями температурных факторов. Как следствие адаптации в организме развиваются функциональные и структурные изменения, которые и обуславливают укрепление здоровья человека, мобилизацию его защитных свойств. Кроме того, закаливание играет определенную роль в предупреждении преждевременного старения.

Известно, что у человека температура тела поддерживается в узком диапазоне. Такое постоянство температуры тела обеспечивается механизмами терморегуляции. При действии на организм температурных факторов происходит нарушение постоянства температуры тела. Данное нарушение приводит к перестройке деятельности системы терморегуляции. Меняется баланс между процессами теплообразования и теплоотдачи. Однако, как и в случае приспособления к физическим нагрузкам, при адаптации к температурным факторам в организме отмечается целый комплекс специфических и неспецифических изменений.

К специфическим относятся изменения в работе систем теплообразования и теплоотдачи, увеличение энергетических и регуляторных резервов организма. К неспецифическим относятся укрепление иммунной системы, расширение адаптационных возможностей организма.

Для закаливания, как правило, применяют естественные природные

факторы – солнце, воздух и воду. Однако выбор и дозировка средств закаливания определяется возрастом, полом и уровнем здоровья человека.

Закаливающие влияние солнечных лучей обусловлено действием на организм всех частей их спектра (инфракрасных, видимых и ультрафиолетовых лучей). Солнечные лучи благотворно влияют на центральную нервную систему, стимулируют иммунную систему, способствуют усилению потоотделение. Прием солнечных ванн наиболее эффективен летом, вблизи водоемов, и особенно в среднегорье. Лучшее время для солнечных ванн – утренние часы, с 8 до 11 часов. Первый сеанс должен продолжаться не более 10 минут, при хорошей переносимости последующие процедуры увеличивают на 2-3 минуты и доводят общую продолжительность до 30-40 минут. После солнечной ванны целесообразно принимать водные процедуры – душ, обливание или купание.

Воздушные ванны – одно из наиболее доступных и универсальных по воздействию на организм средств закаливания. Свежий, чистый воздух оздоравливает организм: положительно влияет на центральную нервную систему и иммунную системы, улучшает функционирование желез внутренней секреции, систем внешнего дыхания и кровообращения. Оздоровляющий эффект усиливают содержащиеся в воздухе отрицательно заряженные ионы и различные вещества, выделяемые растениями – фитонциды. Закаливанию организма способствует также облегченная одежда, особенно при занятиях физическими упражнениями на открытом воздухе.

К водным процедурам относятся обтирание, обливание, ванны, душ и купание. Обтирание – наиболее простая закаливающая процедура. Нередко обтирание рассматривается как первый этап закаливания водой. Начинать данный этап закаливания целесообразно с обтирания губкой или полотенцем, смоченными водой комнатной температуры. Затем температуру воды необходимо уменьшать. Общая продолжительность процедуры 4-5 минут. Необходимо помнить, что испарение остатков воды (после вытирания)

оказывает выраженное охлаждающее действие и является дополнительным закаливающим фактором.

Обливание и душ действуют на организм сильнее, чем обтирание. При этих процедурах эффект температурных воздействий усиливается за счет механических влияний струй воды. Регулируя температуру и давление воды, можно усилить закаливающее действие этой процедуры. С целью закаливания используются также местные и общие водные ванны.

Купание является наиболее сильным закаливающим средством. Поэтому подходить к использованию этого средства необходимо осторожно, обладая уже достаточной закалкой. С учетом температуры воды и воздуха продолжительность пребывания в воде не должна превышать 20 минут. Начинать купаться можно спустя 1,5 часа после приема пищи. Не следует начинать купание в состоянии утомления, сразу после напряженной физической работы. После выхода из воды следует хорошо растереться полотенцем и одеться.

Следует отметить, что адаптация организма к температурным факторам требует своеобразной платы, иными словами, в организме наряду с положительными изменениями в системе терморегуляции может отмечаться ухудшение деятельности других систем. Особенно отчетливо такие явления проявляются при адаптации к экстремальным условиям. К числу подобных относится купание в открытых водоемах круглый год – так называемое моржевание. Исследования последних лет показали, что данная форма закаливания приводит к увеличению жировой массы тела и атеросклеротических изменений в кровеносных сосудах, некоторому снижению физической работоспособности.

Таким образом, использование естественных природных факторов может приводить к положительным изменениям в организме человека и укреплению здоровья. Однако не следует стремиться к применению чрезмерных по продолжительности и силе воздействия закаливающих процедур. В любом случае необходимо постепенное увеличение

продолжительности и силы воздействия закаливающих процедур. В противном случае возможны серьезные отклонения в состоянии здоровья.

Психорегуляция. Нормальное состояние психики является важной характеристикой здоровья человека. Основными показателями психического здоровья являются: ясное сознание, и хорошая память; отсутствие нарушений мышления, интеллекта и речи; эмоциональная устойчивость; способность быстро и эффективно приспосабливаться к изменению условий окружающей среды, быта, учебы и производства.

Условия и образ жизни современных людей привели к увеличению психических и так называемых психосоматических заболеваний. При психосоматических заболеваниях первично нарушаются функции центральной нервной системы, а затем происходят изменения в соответствующих органах. К числу так называемых психосоматических заболеваний у современных людей можно отнести следующие: стенокардия, гипертоническая болезнь, инфаркт миокарда, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, сахарный диабет и другие.

Известно, что на психический настрой человека благоприятно действуют добрые взаимоотношения, ласковые слова, приятная музыка, благоустроенный интерьер, живопись и многое другое. Очень сильным средством воздействия на психику и через нее на органы и системы человека является слово. Недаром именно слово лежит в основе различных приемов психорегуляции и психотерапии. Оптимизировать психическую деятельность и оказать оздоровительное влияние на весь организм можно различными приемами самовнушения, внушения со стороны другого человека, представлениями о приятных ощущениях и различных движениях.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Механизмы влияния двигательной активности на организм человека.
2. Оптимизация работы центральной нервной системы.
3. Совершенствование механизмов регуляции работы вегетативных систем.

4. Повышение адаптационных и защитных свойств организма.
5. Совершенствование работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
6. Совершенствование опорно-двигательного аппарата.
7. Основы построения спортивно-оздоровительных программ.
8. Компоненты здорового образа жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте» (новая редакция) от 4 сентября 2015 г.
2. Концепция развития физической культуры и спорта Республики Узбекистан до 2025 года. Приложение №1 к Указу Президента Республики Узбекистан № УП-5924 от 24.01.2020 года.
3. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-6099 «О мерах по широкому внедрению здорового образа жизни и дальнейшему развитию массового спорта» от 30 октября 2020 года.
4. Абдуллаев Ш.Дж. Тарбияси оғир ўсмирларни тарбиялашнинг педагогик-психологик асослари. Монография. “Дурдона нашриёти”. Бухоро, 2020 йил. 184 бет.
5. Бабичева И.В. Применение технологии оздоровительной аэробики студенток в образовательном процессе по физическому воспитанию. //Фан-спортга. №4, 2009. С. 7-9.
6. Воронин С.М. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов: учеб. пособие /С.М.Воронин, Л.Ю.Шалайкин, Е.В.Нуждина; Яросл. гос. ун-т, – Ярославль: ЯрГУ, 2009. – 116 с.
7. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Ростов-н/Д: Феникс, 2003. –384 с.
8. Жилиев А.Г., Палачева Т.И. Комплексная личностно-ориентированная программа формирования здорового образа жизни и первичной профилактики наркотизации школьников. Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та. –2010.–498 с.
9. Зайнетдинов М.А. с соав. Теоретические основы дисциплины «физическая культура» (лекционный курс). Уфа. – 2007. – 285 с.
10. Здоровье студентов: социологический анализ / Отв. ред. И.В. Журавлева; Институт социологии РАН. – М., 2012. – С. 252.
11. Ильинич В.И. Физическая культура студента. Учебник для студентов высших учебных заведений. Москва: Гардарики, 2000. –448 с.

12. Исламова Л. ВИЧ, СПИД: как журналистика может противостоять мифу и стигматизации. – Ташкент: «EXTREMUM-PRESS», 2014. – 50 с.
13. Иерусалимцева О. В. Предупреждение употребления наркотических и психотропных веществ в образовательной организации: методическое пособие / О. В. Иерусалимцева, М. Ф. Луканина, Н. Е. Фролова, А. В. Филимонова. — Ярославль : ГАУ ДПО ЯО ИРО. –2020. – 108 с.
14. Князев В.М. Прокопчук С.С. Физическая культура в высших учебных заведениях России. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2013, –169 с.
15. Лекции по ВИЧ-инфекции / под ред. В. В. Покровского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 848 с.
- Мельников В.С. Физическая культура: Учебное пособие. – Оренбург: ОГУ, 2002. – 114 с.
16. Максимович В.А., Коледа В.А., Городилин С.К. Организационно-методическое обеспечение физического воспитания студентов на основе видов двигательной активности. Пособие по курсу "Физическая культура" для студентов непрофильных специальностей. Гродно. ГрГУ им. Я. Купалы. 2012.
17. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов: монография / С.Д.Бойченко, В.Е.Костюкович, В.В.Руденик. – Гродно: ЮрСаПринт, 2015. – 174 с.
18. Профилактика табакокурения, алкоголизма и наркомании. Формирование здорового образа жизни : Методические рекомендации для педагогов и родителей / Департамент здравоохранения Тюм. обл., АНО «МИАЦ ТО» Упр. мед. профилактики ; [сост. АНО «МИАЦ ТО» Упр. мед. профилактики: О. В. Андреева, Ю. А. Крючкова, Т. В. Хамидова] – Тюмень : Изд. центр Академия. –2009. –32 с.
19. Семенова М.А. с соав. Физическая культура и спорт в формировании здорового образа жизни человека. Ученые записки

университета имени П.Ф.Лестгафта. – 2018. – №5 (159).

20. Саидов И.И., Шахриддинова Н.Л. Формирование здорового образа жизни и слагаемые здоровья. //Фан-спортга. №3, 2010. С. 25-30.

21. Теоретический курс к методико-практическому разделу дисциплины «Физическая культура» для студентов I–III курса / под ред. И. В. Переверзевой. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 184 с.

22. Фадеева Е. с соав. Профилактика употребления алкоголя и наркотиков среди девушек и женщин. Руководство по гендерно-специфической профилактике. Санкт-Петербург 2019. 68 с.

23. Хасанов О.И., Султанова Ю.М. Оценка соматического здоровья студентов на основе показателей их физического развития и подготовленности. //Фан-спортга. №4, 2010. С. 43-47.

24. Шайхелисламова М.В., Дикопольская Н.Б., Ситдилов Ф.Г. Профилактика алкоголизма и наркомании в школьном возрасте: Учебное пособие. Изд. дополнен. / Казань, Отечество, 2012. 207 с.

25. Шарипова Д.Д. с соав. Активный двигательный режим – основа здорового образа жизни. //Фан-спортга. №2, 2006. С. 44-47.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДСЛОВИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ.....	6
1.1. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта	6
1.2. Концепция развития физической культуры и спорта Республики Узбекистан до 2025 года.....	23
1.3. Понятие физической культуры, физического воспитания и спорта, физического самовоспитания и самообразования.....	30
1.4. Ценность и преимущественное содержание физической культуры..	33
1.5. Неотъемлемая связь физической культуры и здорового образа жизни	38
1.6. Основы здорового образа жизни, физического развития, физической и функциональной подготовленности.....	42
1.7. Направленность поведения человека на обеспечение собственного здоровья, его самооценка.....	53
1.8. Содержание, цели и задачи психофизической и профессионально- прикладной физической подготовки.....	55
ГЛАВА 2. СВЕДЕНИЯ И НАУЧНЫЕ ФАКТЫ О СИНДРОМЕ ПРИОРЕТЕННОГО ИММУННОГО ДЕФИЦИТА.....	70
2.1. Что такое СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита...	70
2.2. ВИЧ (вирус иммунодефицита человека) – возбудитель СПИДа...	72
2.3. Симптомы СПИДа и ВИЧ-инфекции.....	76
2.4. Лечение СПИДа.....	78
2.5. Последствия СПИДа.....	80
2.6. Профилактика СПИДа и ВИЧ-инфекции.....	81
2.7. Тенденции распространения психоактивных веществ в молодежной среде.....	82
2.8. Наркотические и токсикоманические вещества, распространенные в молодежной среде.....	86
2.9. Педагогическая профилактика алкоголизма и наркомании.....	94
2.10. Физическая культура – в профилактике алкоголизма и наркомании подростков.....	96
ГЛАВА 3. САМОКОНТРОЛЬ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И СПОРТОМ.....	108
3.1. Диагностика и самодиагностика организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.....	108
3.2. Виды диагностики, ее цели и задачи.....	111
3.3. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физичес- кими упражнениями и спортом, его содержание и периодичность...	111
3.4. Методы стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений, тестов для оценки физического развития и физической подготовленности.....	118

3.5. Педагогический контроль. Содержание, виды педагогического контроля.....	124
3.6. Врачебно-педагогический контроль и его содержание.....	126
3.7. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования.....	127
3.8. Дневник самоконтроля.....	127
3.9. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.....	130
3.10. Методика определения нагрузки по показаниям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания.....	132
3.11. Методика определения тяжести нагрузки по изменениям массы тела и динамометрии.....	133
3.12. Оценка функциональной подготовленности по задержке дыхания на вдохе и выдохе.....	133
3.13. Методика оценки состояния центральной нервной системы по пульсу и кожно-сосудистой реакции.....	134
3.14. Оценка физической работоспособности по результатам 12-минутного теста в беге и плавании (по К. Куперу).....	135
3.15. Методика оценки быстроты и гибкости.....	136
3.16. Оценка тяжести нагрузки по субъективным показателям.....	138
ГЛАВА 4. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ	139
4.1. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями.....	139
4.2. Формы самостоятельных занятий.....	141
4.3. Содержание самостоятельных занятий.....	142
4.4. Характер содержания занятий в зависимости от возраста.....	144
4.5. Особенности самостоятельных занятий для женщин.....	145
4.6. Планирование объема и интенсивности физических упражнений..	146
4.7. Управление процессом самостоятельных занятий.....	147
4.8. Характеристика интенсивности физических нагрузок для студентов.....	149
4.9. Гигиена самостоятельных занятий.....	152
4.10. Профилактика травматизма.....	156
4.11. Самоконтроль при проведении самостоятельных занятий.....	157
ГЛАВА 5. ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ.....	158
5.1. Механизмы влияния двигательной активности на организм человека.....	158
5.2. Основы построения спортивно-оздоровительных программ.....	172
5.3. Компоненты здорового образа жизни.....	177
Использованная литература.....	185

MUNDARIJA

SO‘Z BOSHI	3
I BOB. JISMONIY MADANIYAT VA SPORT VOSITALARI ORQALI O‘QUVCHI YOSHLARDA SOG‘LOM TURMUSH TARZINI SHAKLLANTIRISH.....	6
1.1. Jismoniy madaniyat va sportning tashkiliy-huquqiy asoslari.....	6
1.2. O‘zbekiston Respublikasida jismoniy madaniyat va sportni 2025 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi.....	23
1.3. Jismoniy madaniyat, jismoniy tarbiya va sport, o‘zini-o‘zi jismoniy tarbiyalash va mustaqil bilim orttirish tushunchasi.....	30
1.4. Jismoniy madaniyat mazmunining afzalligi va muhimligi.....	33
1.5. Jismoniy madaniyat va sog‘lom turmush tarzining chambarchas bog‘iqligi.....	38
1.6. Sog‘lom turmush tarzi, jismoniy rivojlanish, jismoniy va funksional tayyorgarlik asoslari.....	42
1.7. Inson fe‘l-atvorining shaxsiy sog‘ligini ta‘minlashga intilishi, o‘ziga-o‘zi baho berishi.....	53
1.8. Psixofizik va amaliy kasbiy jismoniy tayyorgarlik mazmuni, maqsadi va vazifalari.....	55
II BOB. ORTTIRILGAN IMMUN TANQISLIGI SINDROMI TO‘G‘RISIDA MA‘LUMOTLAR VA ILMIY DALILLAR.....	70
2.1. Orttirilgan immun tanqisligi sindromi – OITS nima.....	70
2.2. OIV (odam immunitet tanqisligi virusi) kasalligi – OITS ni qo‘zg‘atuvchisi.....	72
2.3. OITS va OIV kaslligining belgilari.....	76
2.4. OITS ni davolash.....	78
2.5. OITS asoratlari.....	80
2.6. OITS va OIV kasalligi profilaktikasi.....	81
2.7. Yoshlar orasida psixik faol moddalar tarqalishi tendensiyalari.....	82
2.8. Yoshlar orasida tarqalgan giyohvandlik va toksik moddalar.....	86
2.9. Giyohvandlik va alkogolizmning pedagogik profilaktikasi.....	94
2.10. O‘smirlarda giyohvandlik va alkogolizmni profilaktika qilishda jismoniy madaniyat.....	96
III BOB. JISMONIY MASHQ VA SPORT BILAN SHUG‘ULLANISHDA O‘Z-O‘ZINI NAZORAT QILISH.....	108
3.1. Jismoniy mashqlar va sport bilan muntazam shug‘ullanishda organizm diagnostikasi va o‘z-o‘znini diagnostika qilish.....	108
3.2. Diagnostika turlari, uning maqsadi va vazifalari.....	111
3.3. Tibbiy nazorat jismoniy mashqlar va sport bilan shug‘ullanishni boshlash sharti sifatida, uning mazmuni va davriyligi.....	111
3.4. Jismoniy rivojlanish va jismoniy tayyorlanganlikni baholash uchun standartlar metodlari, antropometrik indekslar, nomogrammlar, funksional sinovlar, mashqlar va testlar.....	118
3.5. Pedagogik nazorat. Pedagogik nazorat mazmuni va turlari.....	124

3.6. Tibbiy-pedagogik nazorat va uning turlari.....	126
3.7. O‘z-o‘zini nazorat qilish, uning maqsadi, vazifalari va tadqiqot metodlari.....	127
3.8. O‘z-o‘zini nazorat qilish kundaligi.....	127
3.9. O‘z-o‘zini nazorat qilishning sub’ektiv va ob’ektiv ko‘rsatkichlari.....	130
3.10. Puls, o‘pkaning tiriklik sig‘imi va nafas olish chastotasi bo‘yicha yuklamani aniqlash metodikasi.....	132
3.11. Gavda og‘irligi o‘zgarishi va dinamometriya bo‘yicha yuklama qiyinligini aniqlash metodikasi.....	133
3.12. Nafas olish va nafas chiqarishda nafasni saqlab turish bo‘yicha funksional tayyorgarlikni baholash.....	133
3.13. Puls va teri-qontomir reaksiyasi bo‘yicha markaziy asab tizmi holatini baholash metodikasi.....	134
3.14. Yugurish va suzishda 12 minutlik test natijalari bo‘yicha jismoniy ishlash qobiliyatini baholash metodikasi (K.Kuper bo‘yicha).....	135
3.15. Tezkorlik va egiluvchanlikni baholash metodikasi.....	136
3.16. Sub’ektiv ko‘rsatkichlar bo‘yicha yuklama qiyinchiligini baholash....	138
IV BOB. MUSTAQIL JISMONIY MASHQ MASHG‘ULOTLARI	
METODIKASI ASOSLARI.....	139
4.1. Mustaqil jismoniy mashq mashg‘ulotlarini tashkil qilish.....	139
4.2. Mustaqil mashg‘ulotlar shakllari.....	141
4.3. Mustaqil mashg‘ulotlar mazmuni.....	142
4.4. Yoshga bog‘liq holda mashg‘ulotlar mazmuni xususiyatlari.....	144
4.5. Xotin-qizlar mustaqil mashg‘ulotlarining o‘ziga xos xususiyatlari.....	145
4.6. Jismoniy mashqlar hajmi va shiddatligini rejalashtirish.....	146
4.7. Mustaqil mashg‘ulotlar jarayonini boshqarish.....	147
4.8. Talabalar uchun jismoniy yuklama shiddati tavsifi.....	149
4.9. Mustaqil mashg‘ulotlar gigienasi.....	152
4.10. Shikastlanishlar profilaktikasi.....	156
4.11. Mustaqil mashg‘ulotlarni o‘tkazishda o‘z-o‘zini nazorat qilish.....	157
V BOB. HARAKAT FAOLLIGI VA SOG‘LIQ.....	158
5.1. Odam organizmiga harakat faolligi ta’siri mexanizmlari.....	158
5.2. Sport-sog‘lomlashtirish dasturlari tuzilishi asoslari.....	172
5.3. Sog‘lom turmush tarzi tarkibiy qismlari.....	177
Foydalanilgan adabiyotlar.....	185