

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
И СПОРТ

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ
И СПОРТУ



УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



Коллектив авторов

**Оздоровительные программы по
физической культуре и спорту**

«Санкт-Петербургский государственный университет»

2014

ББК 75.0

Коллектив авторов

Оздоровительные программы по физической культуре и спорту /
Коллектив авторов — «Санкт-Петербургский государственный
университет», 2014

ISBN 978-5-288-05594-2

В книге представлено описание оздоровительных программ, составленных согласно Рабочей программе учебных занятий физической культурой и спортом в СПбГУ. Принцип изложения материала обусловлен направленностью на формирование у студентов педагогических способностей, связанных с организацией и проведением занятий по физической культуре и спорту. Предназначено для студентов, преподавателей физической культуры и спорта, а также может быть полезным широкому кругу лиц.

ББК 75.0

ISBN 978-5-288-05594-2

© Коллектив авторов, 2014
© Санкт-Петербургский
государственный университет, 2014

Содержание

Введение	6
Список основных сокращений	7
Глава 1	8
1.1. Общие подходы к разработке ОП	8
1.2. Методические принципы оздоровительной тренировки	15
Конец ознакомительного фрагмента.	19

**Хуббиев Ш. З., Намозова С. Ш., Незнамова
Т. Л., Минвалеев Р. С., Коваль Т. Е.,
Ярчиковская Л. В., Ошина О. В., Карпунина
А. Д., Меркулова О. А., Романенко М. В.
Оздоровительные программы по
физической культуре и спорту**

© Авторы, 2014

© С.-Петербургский государственный университет, 2014

Введение

Учебные занятия по оздоровительным программам физической культуры и спорта для студентов СПбГУ организуются и проводятся согласно Рабочей программе, разработанной в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения и Образовательного стандарта СПбГУ. Оздоровительные программы осваиваются студентами I–IV курсов на учебных практических занятиях физической культурой и спортом под руководством преподавателя и при самостоятельной работе.

ОП по ФК и С предназначены для формирования у студентов основной компетенции (ОК-9), связанной с пониманием и правильным использованием представлений о средствах и методах физического воспитания и спорта для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья и последующего применения полученных методических знаний, навыков и умений для обеспечения активной конкурентоспособной профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели намечено решение следующих задач:

- формирование положительного отношения к оздоровительной физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование, удовлетворение потребности в регулярной физической активности оздоровительной направленности на основе занятий избранным видом спорта;

- развитие умений и навыков самостоятельного компетентного использования оздоровительных программ для укрепления и сохранения здоровья; развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечение общей и профессионально направленной физической подготовленности студента к будущей профессиональной деятельности;

- содействие накоплению практического опыта творческого использования ФК и С в системе здорового образа жизни для успешного достижения жизненных и профессиональных целей.

Обучение студентов по ОП ФК и С может проводиться во время занятий с преподавателем или дистанционно, самостоятельно.

Актуальность затронутых в пособии тем обусловлена неблагоприятной ситуацией относительно состояния здоровья студентов СПбГУ, а также возрастающей их потребностью в занятиях по ОП ФК и С и популярностью этих программ у обучающихся.

Заведующая Общеуниверситетской кафедрой ФК и С, доцент С. Ш. Намозова

Список основных сокращений

АВ-блокада – атриовентрикулярная блокада
АД – артериальное давление крови
АТФ – аденозинтрифосфорная кислота
БРС – балльно-рейтинговая система
ВИ Кердо – вегетативный индекс Кердо
ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
ГТО – готов к труду и обороне
ГЦИФК – Государственный центральный институт физической культуры
ДМПК – должный уровень максимального потребления кислорода
ДЦП – детский церебральный паралич
ЖЕЛ – жизненная емкость легких
ИБС – ишемическая болезнь сердца
ИГСТ – Гарвардский степ-тест общей выносливости
ИМТ – индекс массы тела
ИП – исходное положение
ЛПВП – липопротеиды высокой плотности
ЛПНП – липопротеиды низкой плотности
МП – максимальное повторение
МПК – максимальное потребление кислорода
ОДА – опорно-двигательный аппарат
ОП – оздоровительная программа
ОРУ – общеразвивающие упражнения
ОФП – общая физическая подготовка
ПР – показатель реакции
ПСД – показатель сердечной деятельности
ССС – сердечно-сосудистая система
СУП – степень учащения пульса
Ф и ФП – физическая и функциональная подготовленность
ФК и С – физическая культура и спорт
ФН – физическая нагрузка
ЦНС – центральная нервная система
ЧДД – частота дыхательных движений
ЧСС – частота сердечных сокращений

Глава 1

Теоретико-технологические основания составления оздоровительных программ по физической культуре (Ш. З. Хуббиев, С. Ш. Намозова)

1.1. Общие подходы к разработке ОП (С. Ш. Намозова)

Важнейший принцип системы физического воспитания и спортивной подготовки – оздоровительная направленность. Его суть заключается в том, что в современном обществе ФК и С должны содействовать укреплению здоровья, формированию разносторонне и гармонически развитого, адаптированного к окружающей природе и социуму гражданина России. Что касается здоровья человека, то оно согласно трактовке Всемирной организации здравоохранения представляет собой состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. Известно, что здоровье человека на 10–15 % зависит от медицины, на 15–20 % – от генетических факторов, на 20–25 % – от состояния окружающей среды и на 50–55 % – от образа жизни. Таким образом, здоровый образ жизни является ведущим фактором оздоровления человека. При этом физические упражнения как основное средство ФК и С – важнейшая составляющая здорового образа жизни. Их вклад в поддержание и укрепление здоровья человека повышается при условии оздоровительной направленности. Если же человек регулярно не занимается физическими упражнениями, это существенно влияет на здоровье и соответственно возрастает уровень зависимости от наследственности, медицины и экологии. Понятно, что ключ к решению задачи укрепления здоровья находится в руках человека, и управлять им он сможет при условии, если в его жизни физическая подготовка займет достойное место.

Оздоровительная физическая культура представляет собой эффективное средство формирования, развития и социализации личности, успешной социально-биологической адаптации ее к новым изменяющимся условиям, в том числе экологическим, производственным и учебным. Существует мнение, что в наше время физическая нагрузка уменьшилась в 100 раз, по сравнению с предыдущими столетиями, из-за чего возникли совершенно новые болезни – «болезни цивилизации». Поэтому в современных условиях возросла значимость физической культуры как средства оздоровления людей. Ее положительное влияние на здоровье человека возможно при соблюдении следующих правил:

- применять только научно обоснованные средства и методы физического воспитания, имеющие высокую оздоровительную ценность;
- выбирать объем и интенсивность ФН адекватно возможностям занимающихся;
- сопровождать занятия оздоровительными физическими упражнениями регулярным врачебно-педагогическим и постоянным самостоятельным контролем.

Реализация ОП по ФК и С способствует:

- повышению функциональных возможностей организма и психики человека;
- профилактике заболеваний;
- оптимизации режима двигательной активности;
- снижению утомляемости;
- индивидуализации оздоровительно направленных тренировочных нагрузок;
- использованию физических упражнений в борьбе с вредными привычками;

- приобщению лиц разного возраста, пола и состояния здоровья, в том числе инвалидов, к активным физкультурно-оздоровительным занятиям;
- использованию физической активности в качестве важного компонента здорового образа жизни;
- развитию профессионально важных физических качеств;
- повышению работоспособности;
- лучшей адаптации человека к условиям жизни, в том числе к трудовой деятельности.

Студенты – наиболее социально-активная и мобильная группа населения, которая в значительной степени определяет стратегию развития и будущее государства. Современное образование связано с высокими психоэмоциональными нагрузками и интеллектуальным напряжением, интенсификацией учебной деятельности, повышением требований к качеству теоретической подготовки студентов. Все это ведет к снижению физической активности обучающихся: возможностей организма, адаптационного потенциала, показателей работоспособности, повышению утомляемости. Нерациональный режим учебы сопровождается преобладающими в повседневной жизни обучающегося статическими мышечными нагрузками. За время обучения в вузе здоровье студентов ухудшается: так, на втором курсе заболеваемость возрастает на 23 %, а на выпускном курсе – на 43 %. В некоторых вузах количество студентов в специальной медицинской группе достигает 60 %. Проблема снижения работоспособности и функциональных возможностей организма в условиях возрастания учебной нагрузки вызывает большую озабоченность. В связи с этим роль физической культуры как действенного фактора здоровьесбережения молодого человека резко возрастает. И здесь не обойтись лишь учебными занятиями по физической культуре – они могут удовлетворить лишь 25–30 % суточной потребности студентов в физической нагрузке, поэтому для студентов весьма значимы и другие формы занятий физической культурой. При этом оздоровительно направленными должны быть учебные занятия и другие формы физкультурно-спортивной активности.

В СПбГУ ОП ФК и С предусмотрены как для студентов специальной медицинской группы, так и для зачисленных по состоянию здоровья в подготовительную и основную медицинскую группы. Таким образом, у обучающихся появляются дополнительные возможности участвовать в занятиях оздоровительной физической культурой, а также расширяется образовательная среда реализации Рабочей программы учебных занятий по ФК и С. В итоге это позволяет приобщать все больше обучающихся к студенческому спорту.

Учитывая сказанное, а также популярность у студентов ОП, основанных на современных технологиях ФК и С, актуализируется необходимость правильного составления этих программ и широкого внедрения их в практику ФК и С высшей школы.

Сегодня существует множество разнообразных ОП. Однако ознакомление с ними свидетельствует о том, что среди теоретиков, технологов, разработчиков и практических работников сферы ФК и С нет единого мнения относительно должного содержания, структуры и порядка составления ОП, основанных на средствах и методах физической культуры. Анализ авторских работ, литературы по вопросам теории, методики, организации занятий по ОП физической культуры в высшей школе, многолетняя работа в сфере студенческого спорта, а также опыт деятельности по внедрению и реализации инновационной Рабочей программы учебных занятий по ФК и С в СПбГУ в течение трех последних лет позволили авторам настоящего учебного пособия выработать свое представление об оздоровительных программах по физической культуре как неотъемлемой части системы подготовки по ФК и С студентов университета и о технологии их составления.

Цель ОП – повышение и поддержание оптимального уровня физического, психического и социального здоровья студента, формирование у него умений и навыков самостоятельного применения средств оздоровительной ФК и С.

Задачи ОП: 1) оптимизировать физическое состояние за счет увеличения адаптационных резервов нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной систем; развития и совершенствования двигательных способностей; благоприятствования физическому и психическому развитию обучающегося; 2) научить разработке ОП (на основе использования средств и методов ФК и С) и ее реализации адекватно индивидуальным особенностям и специфике будущей профессиональной деятельности обучающегося.

Достижение цели ОП при успешном решении ее задач позволяет добиться выраженного оздоровительного эффекта. Это может произойти, если физические упражнения оптимальны по объему и интенсивности нагрузок, прежде всего на нервную, сердечно-сосудистую, дыхательную и мышечную системы; сопровождаются значительным расходом энергии; все это протекает в условиях доставки тканям органов и систем организма человека кислорода, необходимых питательных веществ и выведения из этих органов и систем продуктов обмена в необходимом и достаточном количестве; имеет место четко выраженная аэробная направленность. Оздоровительный эффект физкультурно-спортивных программ обеспечивается при адекватных периодичности и длительности занятий, объеме, интенсивности и специфике применяемых средств и методов, разумном сочетании режимов работы и отдыха, т. е. основных параметрах ФН.

Рассмотрим классификацию направлений ОП. При организации физкультурно-спортивных занятий по ОП для разных категорий граждан, в том числе с учетом возраста, учитывается:

- направление ОП;
- особенности ОП и последствия ее применения для физического состояния, здоровья, образовательной и будущей профессиональной деятельности;
- интересы, потребности и мотивация занимающихся в физическом или спортивном совершенствовании;
- наличие свободного времени.

С учетом этих факторов определяются наиболее подходящие для студентов виды и формы оздоровительных занятий по ФК и С, средства и методы тренировок, создаются необходимые условия.

При контроле нагрузок в процессе реализации оздоровительной программы по ФК и С важно ориентироваться на ее направление: *реабилитационное* – после перенесенных заболеваний; *восстановительное* – для снятия психологического и физического напряжения после работы; *поддерживающее* достигнутый уровень физической подготовленности; *развивающее* функциональные возможности организма, повышающее степень физической подготовленности.

Развивающие нагрузки характеризуются активным воздействием на основные функциональные системы организма и вызывают значительное утомление организма. Такие нагрузки требуют восстановительного периода для наиболее задействованных в процессе тренировки функциональных систем в течение 24–96 ч.

Стабилизирующие нагрузки воздействуют на организм спортсмена на уровне 50–60 % по отношению к большим нагрузкам; восстановление наиболее утомленных систем происходит за 12–24 ч.

Восстановительные нагрузки – это нагрузки на уровне 25–30 %, по сравнению с большими, и после них для восстановления сил требуется не более 6 ч.

Направления ОП, основанные на физической активности, можно классифицировать соответственно интересам и потребностям занимающихся.

Спортивное направление. Для занятий детско-юношеским спортом, школьным спортом, студенческим спортом, спортом ветеранов и др. приоритетны не победы или рекорды, а тренировки для развития силы, выносливости, гибкости и координации движений, всестороннего физкультурно-спортивного совершенствования; бодибилдинг. Тренирующимся нравится

процесс занятий спортом и возможность периодически участвовать в различных соревнованиях.

Кондиционное (развивающее) направление. Предназначено для улучшения показателей функционирования организма и психики человека, развития двигательных способностей (физических качеств и двигательных навыков), нормализации массы и состава тела, повышения мышечного тонуса, изменения пропорций тела и т. п. Это направление больше привлекает молодых людей в возрасте от 18 до 30 лет. Но и среди «ветеранов» немало тех, для кого основной смысл занятий – приобретение хорошей физической формы: моложавый внешний вид, достаточно высокий уровень развития основных физических качеств и, главное, их сбалансированность.

Оздоровительное направление. Значительное количество людей старшего возраста и молодежь мотивированы поддерживать свое здоровье в хорошем состоянии и поэтому начинают заниматься оздоровительной физической культурой. При этом они ожидают увидеть признаки улучшения своего здоровья, почувствовать явные положительные изменения физического состояния организма, снизить утомляемость, повысить работоспособность и активность. Оздоровительная тренировка предоставляет для этого богатейшие возможности.

Реабилитационное направление. Большинство людей желает вести здоровый образ жизни, ощутив, что тело «стареет раньше души», появились новые отклонения в состоянии здоровья, плохо поддающиеся лечению или коррекции только медицинскими методами. ОП, основанные на физической активности и позволяющие избавиться от состояний, ухудшающих качество жизни, связаны с реабилитацией. Важно понимать, что ОП реабилитационного направления принципиально отличается от лечебных программ, ее главная цель – оздоровление человека с помощью средств и методов ФК и С. Данное направление успешно используется в трудовой, военной практике, а также в спорте. Например, летный состав и подводники регулярно проходят реабилитацию в специальных центрах, после которой их допускают к исполнению служебных обязанностей. В профессиональном спорте реабилитация особенно полезна после напряженной подготовки к главным соревнованиям и участия в них, например, после Чемпионата мира и Олимпийских игр. При современных предприятиях также функционируют реабилитационные центры, где персонал проходит курс именно реабилитации, а не восстановления.

Рекреационное направление. Связано с физической активностью ради хорошего настроения, развлечения, активного отдыха, получения возможности пообщаться в неформальной обстановке с друзьями или семьей, отвлечения от стрессов рабочих дней. Оно ориентировано не на тренировки «до седьмого пота», а на снятие физического, психического напряжения, на полезное для здоровья проведение досуга, активный отдых, удовлетворение потребности в физической активности в свободное время, на физкультурно-спортивные занятия по собственному выбору и т. п. Данное направление иногда справедливо называют восстановительным, поскольку таким образом можно восполнить запас физических и психических сил после трудовой деятельности.

Восстановительное (рекреационное) направление реализуется в процессе отдыха, основанного на физической активности, и обеспечивает устранение последствий гиподинамии, гипокинезии, стресса, психического и интеллектуального перенапряжения, физических перегрузок, травм и др.

Гигиеническое направление. Предполагает использование различных форм физической активности, в том числе тренировок, в повседневных бытовых условиях. К нему относятся: утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня, не связанные со значительными нагрузками. Основная цель ОП данного направления – оперативная оптимизация текущего функционального состояния организма и психики в повседневной бытовой обстановке, на отдыхе.

Рассмотренные направления не в полной мере учитывают специфику оздоровительной физической культуры, поэтому целесообразно выделить такие направления ОП, как совершенствующее, профилактическое, поддерживающее, коррекционное.

Совершенствующее направление. Обеспечивает «проработку» систем организма и их функций для закрепления адаптационных перестроек, вызванных освоением новых движений и достижением качественно новых характеристик проявления физических качеств и психических свойств человека.

Профилактическое направление. Предполагает предотвращение деформации личностного и телесного развития в условиях воздействия неблагоприятных факторов образовательной и профессиональной деятельности, оптимизацию психофизиологических процессов для формирования устойчивости организма и психики человека к неблагоприятным условиям внешней среды.

Поддерживающее направление. Способствует стабилизации ранее достигнутых результатов развития функциональных возможностей организма и психики человека, что обеспечивает соответствующий уровень состояния здоровья, физической и спортивной подготовленности, психологической устойчивости.

Коррекционное направление. Связано с необходимостью предотвращения последствий, проявляющихся в виде каких-то утрат, вызванных неудачным перераспределением функций двигательного аппарата (техническими или тактическими ошибками) и выбором неверных приоритетов в развитии физических способностей (ошибками в общей и специальной физической подготовке) лиц, занимающихся спортом.

Что касается зон мышечной деятельности, в которых создаются относительно благоприятные условия для реализации основных направлений ОП ФК и С, параметры интенсивности ФН в этих зонах не имеют однозначного толкования. В частности, А. И. Чикуров предлагает следующие зоны работы по ЧСС: до 120 уд/мин – подготовительная, разминочная, основной обмен; до 120–140 уд/мин – восстановительно-поддерживающая; до 140–160 уд/мин – развивающая выносливость, аэробная; до 160–180 уд/мин – развивающая скоростную выносливость; более 180 уд/мин – для развития скорости.

Таким образом, ФН по оздоровительному и тренировочному эффекту дифференцированы по уровням.

Нулевая зона характеризуется аэробным процессом при ЧСС до 130 уд/мин, когда не возникает кислородный долг, поэтому тренировочный эффект может обнаружиться лишь у слабо подготовленных занимающихся. Данная зона применяется при подготовке организма к нагрузкам большой интенсивности, для восстановления (при повторной или интервальной тренировке) или для активного отдыха.

Первая тренировочная зона (от 130 до 150 уд/мин) наиболее типична для начинающих спортсменов, так как прирост спортивных достижений и увеличение потребления кислорода происходит у них, начиная с ЧСС, равной 130 уд/мин (*порог готовности*).

Во второй тренировочной зоне (от 150 до 180 уд/мин) подключаются анаэробные процессы энергообеспечения физической активности. 150 уд/мин – *порог анаэробного обмена*, он ниже у спортсменов со слабой подготовкой (130–140 уд/мин) и выше у квалифицированных спортсменов (160–165 уд/мин).

В третьей тренировочной зоне (более 180 уд/мин) развиваются анаэробные процессы на фоне значительного кислородного долга. К тренировке такой интенсивности организм адаптируется в ходе повторной работы. Максимальных значений кислородный долг достигает только в условиях соревнований.

Согласно исследованиям в области физиологии и биохимии по интенсивности и характеру воздействия ФН могут быть разделены на шесть условных зон (табл. 1).

Таблица 1

Зоны интенсивности ФН	ЧСС, уд/мин	Энергообеспечение
Восстановительная	100–130	Аэробное
Поддерживающая	130–150	—»—
Развивающая	150–170	Аэробно-анаэробное
Экономичная	170–180	То же
Субмаксимальная	180–200	Анаэробное
Максимальная	> 200	—»—

Объем и интенсивность ФН необходимо варьировать в зависимости от пола, возраста тренирующегося, состояния его организма, индивидуальных особенностей, условий и режима жизни, специфики профессиональной деятельности, а также для одного и того же человека в разные периоды его жизни. При реализации физкультурно-спортивных ОП следует помнить, что при резком и значительном снижении уровня физической нагрузки, особенно при ее прекращении, возможна детренированность, вызывающая атрофию мышц, а в случае неоправданного увеличения ФН – перетренированность, ведущая к гипертонии мышц. По мнению большинства специалистов, оздоровительные физические упражнения нужно выполнять при пульсе, соответствующем аэробному режиму. Такие тренировки практически исключают опасность возникновения нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы. Физиологи полагают, что наиболее эффективны оздоровительные тренировки при нагрузках, повышающих ЧСС от 100 до 170–180 уд/мин – в зависимости от возраста, пола и состояния здоровья человека.

Оптимальный оздоровительный эффект достигается при уровне нагрузок, соответствующем функциональным возможностям организма. Регулирование нагрузок производится по относительной мощности, по абсолютным и относительным значениям количества повторений упражнений, по величине физиологических параметров, по субъективным ощущениям.

Дозирование ФН по относительной мощности. В оздоровительной физической культуре мощность ФН колеблется в пределах 40–90 % МПК, но рациональнее интенсивность 60–70 % МПК.

Дозирование ФН по частоте сердечных сокращений. Этот метод целесообразен, так как регламентация нагрузок с учетом уровня МПК или максимальной работоспособности весьма затрудняется в процессе занятий массовыми видами спорта. Для достижения необходимого оздоровительного эффекта во время физкультурно-спортивных занятий сердце должно работать с нагрузкой, соответствующей безопасному для непрерывных упражнений уровню, который вычисляется по формуле: 190 минус возраст. Дозирование ФН по пульсу позволяет программировать физиологические сдвиги в организме. Этот метод более объективен по сравнению с дозированием нагрузки в зависимости от ее объема и интенсивности упражнений. Ведь один и тот же уровень нагрузки вызывает неодинаковое изменение ЧСС у разных людей: для одного ФН недостаточна, а для другого – чрезмерна.

Дозирование ФН в соответствии с энергетическими затратами. ЧСС, отражая интенсивность работы сердечно-сосудистой системы, в то же время свидетельствует о степени напряжения практически всех систем организма и об энергообмене. Между ЧСС и скоростью расхода энергии существует прямая зависимость. Зная частоту пульса и продолжительность физических упражнений, можно подсчитать энергозатраты организма человека.

Дозирование ФН по количеству повторений физических упражнений. Обычно количество повторений одних и тех же упражнений варьируется от 6 до 20. Данный способ дозирования ФН предусматривает учет максимального повторения (МП) в течение заданного времени. При занятиях по ОП нагрузка целесообразна в диапазоне МП/4–МП/2, или 20–50 % МП. При оздоровительной тренировке для повышения физической работоспособности в молодом

возрасте следует отдавать предпочтение упражнениям, развивающим выносливость. В среднем и пожилом возрасте важно стимулировать все двигательные способности при одновременном ограничении скоростных упражнений. Молодым людям с высоким, средним и выше среднего уровнем физической подготовленности полезны занятия по 3 раза в неделю – для совершенствования физической работоспособности, а лицам зрелого и пожилого возраста с высоким уровнем физической подготовленности для ее поддержания – по 2 раза в неделю.

1.2. Методические принципы оздоровительной тренировки

Физкультурно-спортивные занятия могут обеспечить должный оздоровительный эффект при соблюдении методических принципов.

Принцип доступности. Польза физической активности не вызывает сомнения, но вопрос о том, какими средствами, как часто, насколько интенсивно заниматься, остается дискуссионным. То, что полезно для одного человека, может оказаться вредным для другого. «Убегая» от инфаркта, можно и «прибежать» к нему. Огромный поток различной литературы в России и за рубежом подчас дезориентирует, а научных доказательств полезности того или иного вида физической активности не хватает. Часто авторы учитывают лишь собственный опыт и интуитивные предположения. С дилетантством мириться нельзя, как и допускать ошибки, ведь цена им – здоровье человека. Как неразумно применять лекарство по советам людей без рекомендаций врача, так как это может привести к отрицательным результатам и даже к катастрофе, так и физические упражнения могут иметь или положительный, или отрицательный эффект.

ОП должны быть доступны обучающимся в координационном и в функциональном плане, отвечать их духовным и интеллектуальным запросам. Поэтому необходим скрининг состояния здоровья и физической подготовленности для снижения фактора риска, предупреждения возможных травм. Для этого проводится тестирование и медицинское обследование занимающихся:

- оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы при стандартных ФН – *степэргометрия* (Гарвардский степ-тест);
- измерение показателей велоэргометрической нагрузки, на грузки на тредмиле;
- ортопедические обследования;
- оценка физических качеств;
- анкетирование;
- комплексная оценка состояния здоровья и уровня физической подготовленности с помощью современных тренажерных устройств типа «Давид»;
- исследования осанки, походки, морфо-функционального развития с помощью специального оборудования.

Принцип доступности предполагает адекватность физической нагрузки возможностям занимающихся. Чтобы заниматься, например, атлетической гимнастикой, следует выполнить упражнение только 1 раз с предельной для данного человека нагрузкой, 2–3 раза – при околопредельной нагрузке, 4–7 раз – при большой нагрузке, 8–12 раз – при умеренно большой нагрузке, 13–18 раз – при средней нагрузке, 19–25 раз – с малой нагрузкой, и свыше 25 раз – при очень малой нагрузке. В данном случае под величиной нагрузки подразумевается вес отягощения. В оздоровительной тренировке оптимальными нагрузками являются малые, средние, умеренно большие и большие.

Принцип биологической целесообразности. ФН выбираются и упорядочиваются, исходя из моторной специфики вида физической активности и знаний о функциональных и адаптационных возможностях организма. Представления о физиологических механизмах и параметрах развития приспособительных перестроек в организме – объективная предпосылка к принятию конкретных решений по определению содержания и организации проведения оздоровительной тренировки.

В основе принципа биологической целесообразности находятся следующие феномены:

феномен сверхнагрузки – если ткань или орган вынуждены преодолевать нагрузку, к которой они не адаптировались, то они не повреждаются и не слабеют, а, наоборот, становятся сильнее, начинают лучше функционировать (установлено, что интенсивность нагрузки, вызы-

вающая положительные адаптационные изменения в организме, в первую очередь, кардиореспираторной системы составляет 50–80 % от ЧСС_{макс.}). Следствие регулярных занятий на выносливость (в фазе суперкомпенсации) – наложение срочных адаптивных эффектов, приводящих к долговременной адаптации, поэтому оздоровительные тренировки проводятся 3–5 раз в неделю;

феномен специфического влияния ФН на организм человека – адаптационные изменения становятся более выраженными в органах и функциональных системах, нагруженных в большей степени. Например, при занятиях оздоровительным бегом не увеличивается сила мышц верхних конечностей, тренировка красных мышечных волокон не оказывает влияния на белые мышечные волокна; лица, развившие выносливость в программах *Cycling*, быстро утомляются на занятиях танцевальной аэробикой; при развитии выносливости увеличивается число сократительных белков, актина и миозина в мышцах, а при силовой тренировке возрастает количество митохондрий и капилляров. В связи с этим при составлении ОП нужно чередовать ФН разной направленности. Наибольший оздоровительный эффект и снижение веса наблюдаются именно при чередовании занятий на кардиореспираторную выносливость и силовых упражнений: при занятиях 6 раз в неделю рекомендуется 3 раза выполнять кардиопрограмму и 3 раза – силовую; если заниматься 5 раз в неделю, в одну неделю выполнять 3 кардиотренировки и 2 силовые, в другую – 2 кардиотренировки и 3 – силовые, и т. д. (силовая тренировка выполняется в 3 этапа: базовая силовая подготовка – развитие силовой выносливости – собственно силовая тренировка);

феномен обратимости адаптационных изменений – при перерыве или прекращении занятий уровень структурно-функциональных сдвигов постепенно снижается и достигнутый эффект исчезает.

Программно-целевой принцип. Сначала ставятся целевые задачи, затем для их реализации подбираются адекватные средства, определяется объем и интенсивность нагрузки, способ организации занятия. Это позволяет создать необходимые условия для достижения тренировочного эффекта – предпосылки для реализации оздоровительных задач, что в свою очередь служит основанием для принятия решения о формировании адекватного содержания процесса тренировки и ее организации.

В качестве одного из подходов к реализации этого принципа можно рассмотреть способ поэтапного решения задач, при котором определяется последовательность шагов, необходимых для достижения оздоровительного эффекта.

Принцип учета психических и физических качеств человека. Гармоничное развитие человека обусловлено, прежде всего, соответствием его психических (эмоций, чувств, воли, мышления, мотивов и интересов) и физических сил. Он успешно реализует себя в обществе только при наличии достаточного уровня психической энергии, определяющей его работоспособность, и в то же время достаточной пластичности, гармоничности психики для социализации. ОП должна строиться так, чтобы учитывать в единстве телесные и психические особенности человека. ФН достаточной продолжительности и интенсивности благоприятствуют достижению психологических эффектов. В то же время методы концентрации внимания, расслабления мышц, релаксации способствуют увеличению позитивного эффекта от воздействия упражнений на организм.

Принцип индивидуализации. Его соблюдение – одно из главных требований оздоровительной тренировки. Существует мнение, что нет большой или малой ФН, есть нагрузка, адекватная или не адекватная возможностям организма. Поэтому при дозировании ФН в ОП следует учитывать функциональные возможности организма, которые можно выявить с помощью специальных тестов и при вычислении рекомендуемой частоты сердечных сокращений.

Рекомендуемая ЧСС вычисляется по формуле Карвонена:

$$\text{ЧСС} = (220 - \text{возраст} - \text{ЧСС}_{\text{п}}) \times \text{ИФН} + \text{ЧСС}_{\text{п}},$$

где ЧСС – частота сердечных сокращений, рекомендуемая для кардиотренировки;
ЧСС_п – ЧСС в покое;

ИФН – заданная интенсивность ФН (50–85 % от максимальной ЧСС): 0,5; 0,6; 0,7 и т. д.

Регистрация пульса позволяет контролировать индивидуальную реакцию организма на данную физическую нагрузку. Современная аппаратура позволяет представить характер изменений ЧСС при организованных и самостоятельных занятиях по ОП. При индивидуальном подходе учитываются не только физиологические, но и психологические различия людей. При организации и проведении занятий по ОП ФК и С учитывается, что из 100 % обучающихся 75–85 % предпочитают индивидуальную тренировку, 3–15 % – с партнером, 3–10 % – в малых группах.

Преимущества индивидуальных занятий:

- систематичность;
- максимальное соответствие программы индивидуальным особенностям занимающегося;
- коррекция программы в процессе тренировки;
- обязательность помощи и «проводки по движению» с целью облегчения и ускорения освоения упражнений, предоставления возможности прочувствовать тренируемые группы мышц и включить их в работу.

Принцип постепенного повышения объема и интенсивности ФН. При низкой исходной тренированности целесообразно повышать нагрузки ежедневно на 3–5 % по отношению к достигнутому уровню, а с достижением высоких показателей – величину прироста снижать. Постепенное увеличение нагрузки без перенапряжения организма, обеспечение его успешной адаптации, возможности справляться с нарастающими по длительности и сложности заданиями, возможно при: оптимизации графика занятий; их продолжительности; увеличении плотности занятий (сначала – до 45–50 % по этому показателю, по мере адаптации организма к нагрузкам – до 70–75 %); повышении интенсивности тренировок, темпа физических упражнений; постепенном расширении арсенала средств для воздействия на различные группы мышц, все суставы; усложнении движений и увеличении их амплитуды; правильном построении занятий; увеличении или уменьшении длительности разминки, основной и заключительной частей занятий – с учетом самочувствия, уровня подготовленности студентов, погоды и т. п.

Принцип постепенного изменения уровня ФН должен применяться и на отдельном занятии. Несоблюдение данной закономерности приводит к значительному ухудшению функционального состояния организма. Так, например, при выполнении упражнений без разминки возникают внеочередные сокращения сердца (экстрасистолы), из 100 % занимающихся у 70 % наблюдаются отклонения от нормы на кардиограмме. Резкое увеличение ФН приводит к нарушениям кровоснабжения головного мозга, к значительному повышению кровяного давления, что повышает риск возникновения сердечного приступа. Пренебрежение правилом постепенного снижения ФН в конце тренировочного занятия может привести к появлению аритмии. Это обусловлено тем, что уровень естественных стимуляторов, производимых железами внутренней секреции, – адреналина и норадреналина – продолжает возрастать и после окончания выполнения интенсивных упражнений. Внезапное прекращение нагрузки опасно и потому, что может привести к резкому понижению кровяного давления, которое в ходе выполнения упражнений повышается. К. Купер рекомендует так называемую «заминку» в течение не менее 5 мин для постепенного снижения ФН на занятии.

В. М. Смирнов и В. И. Дубровский (2002) полагают, что постепенное увеличение ФН необходимо для развития основных двигательных способностей (выносливости, силы, быстроты, гибкости, ловкости). Установлено, что в любом возрасте состояние здоровья зависит

от стажа занятий физическими упражнениями и от развития физических способностей, в первую очередь, общей и силовой выносливости. Средние значения состояния здоровья при этом характеризуются как высокие, а при адекватных и разносторонних тренировках – как очень высокие. Максимальный уровень здоровья можно реально обеспечить, занимаясь физическими упражнениями 25 лет и более. Таким образом, к наступлению биологической старости можно создать достаточный запас прочности основных жизнеобеспечивающих систем и органов, обеспечить экономное расходование энергетических и структурных ресурсов организма. Причем, чем больше непрерывный стаж оздоровительных занятий, тем значительно больше будут резервы организма. Тренировочные нагрузки должны постепенно повышаться в зависимости от достигнутого уровня функциональных возможностей организма, иначе даже при систематических занятиях будет обеспечиваться лишь их поддерживающий эффект. Например, при ФН у молодых людей ЧСС должна быть выше 150 уд/мин, а у пожилых – выше 130 уд/мин, иначе адаптивных сдвигов в организме, в частности, в состоянии сердечной мышцы, не будет наблюдаться.

Качественное разнообразие применяемых средств. Для оздоровительной тренировки достаточно комплекса, состоящего из 7–12 разных упражнений. К эффективным средствам разносторонней оздоровительной тренировки, активизирующим большое количество мышц, относятся бег, ходьба на лыжах, плавание, ритмическая гимнастика и др. В оздоровительные программы по ФК и С целесообразно включать упражнения на выносливость, силу, упражнения для крупных групп мышц, связанные с изменением положения тела, для суставов позвоночника, рук и ног.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.