

Выбор темы по первой букве фамилии

1 курс			
I семестр		II семестр	
Реферат по лечебной физической культуре на тему своего основного заболевания.		Буква	№ темы
		А, Б, В, Г, Д, Е	1
		Ж, З, И, К, Л, М	2
		Н, О, П, Р, С, Т	3
		У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш	4
		Щ, Э, Ю, Я	5
2 курс			
III семестр		IV семестр	
Буква	№ темы	Буква	№ темы
А, Б, В, Г, Д, Е	1	А, Б, В, Г, Д, Е	1
Ж, З, И, К, Л, М	2	Ж, З, И, К, Л, М	2
Н, О, П, Р, С, Т	3	Н, О, П, Р, С, Т	3
У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш	4	У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш	4
Щ, Э, Ю, Я	5	Щ, Э, Ю, Я	5
3 курс			
V семестр		VI семестр	
Буква	№ темы	Буква	№ темы
А, Б, В, Г, Д, Е	1	А, Б, В, Г, Д, Е	1
Ж, З, И, К, Л, М	2	Ж, З, И, К, Л, М	2
Н, О, П, Р, С, Т	3	Н, О, П, Р, С, Т	3
У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш	4	У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш	4
Щ, Э, Ю, Я	5	Щ, Э, Ю, Я	5

Примерная тематика рефератов для студентов среднего специального образования, освобожденных от физических нагрузок

1 курс

I семестр

Студенты первого курса в 1 семестре пишут реферат по лечебной физической культуре на тему своего основного заболевания.

II семестр

1. Древние и современные олимпийские игры.
2. Здоровье и факторы его определяющие. Составляющие здорового образа жизни.
3. Методические принципы, средства и методы физического воспитания.
4. Современные популярные системы физических упражнений.
5. Характеристика физической культуры как части общей человеческой культуры.

2 курс

III семестр

1. Оздоровительная направленность физической культуры.
2. Развитие физической культуры и спорта в России.
3. Общая физическая подготовка, ее цель и задачи.
4. ЛФК при миопии средней степени.
5. Плавание и его оздоровительное значение.

IV семестр

1. Влияние экологических факторов, курения, алкоголизма и наркомании на здоровье человека.
2. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятное влияние на организм.
3. Система закаливания - важный фактор в поддержании здоровья.
4. Значение мышечной релаксации.
5. ЛФК при сколиозе.

3 курс

V семестр

1. Параолимпийские игры.
2. Методика проведения самостоятельного занятия по физической культуре.

3. Объективные и субъективные показатели самоконтроля при занятиях физической культурой.
4. ЛФК при вегетососудистой дистонии.
5. Профилактика травматизма и первая доврачебная помощь на занятиях физической культурой студентов.

VI семестр

1. Медицинские показания и противопоказания к занятиям оздоровительной физической культурой.
2. Спортивная классификация и правила соревнований по волейболу.
3. Массаж как средство восстановления после физических нагрузок.
4. Использование занятий физической культурой и спортом для профилактики профессиональных заболеваний вашей специальности.
5. Прикладные виды спорта.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА

Оформление данной докладной работы должно соответствовать заявленным ГОСТом требованиям:

1. Число страниц данного вида исследования должно быть не менее 10 страниц. Текст должен быть напечатан чернилами черного цвета на белых листах формата А4, ориентация книжная. Запрещено переносить в тексте слова.
2. Поля для каждой страницы должны соответствовать нормам: левое – 3см, правое – 1см (или 1,5см), верхнее – 2см, нижнее – 2см.
3. Шрифт в тексте используется TimesNewRoman, кегль 14.
4. Межстрочный интервал – полуторный. Для оформления титульного листа и списка литературы – одинарный.
5. Заглавия всегда выделены жирным шрифтом. Обычно: 1 заголовок – кегль 16, 2 заголовок – кегль 14, 3 заголовок – кегль 14, курсив. Допускается использование как строчных, так и заглавных букв. Точка в конце заголовка не ставится.
6. Для каждого раздела необходима новая страница.
7. Главы можно пронумеровать как римскими, так и арабскими цифрами.
8. Текст печатается на одной стороне страницы, выравнивается по ширине. Это не касается титульного листа и заголовка.
9. Сноски и примечания указываются после цитаты в квадратных скобках (например, [5, с. 32-33]).
10. Рисунки и таблицы должны быть в тексте. В тексте обозначаются места расположения рисунков и таблиц, с указанием номера рисунка или таблицы.
11. Список литературы оформляется в алфавитном порядке. Указывается фамилия и инициалы автора, название источника, его тип (учебник, монография, сборник статей), город, где он был издан и год издания.

СТРУКТУРА РЕФЕРАТА

Состоит из:

1. Титульного листа.
2. Содержания (оглавления).
3. Введения. Это 0,5 – 1,5 страниц (10% от общего объема). Текст должен быть четкий, кратко излагающий основные мысли работы.
4. Основного текста. При оформлении обязательны ссылки на источники информации. Необходимо сделать главы примерно равными по объему.

5. Заключение. Это анализ основного текста, подведение итогов. Выводы не должны занимать более чем 2 страницы.

6. Списка используемой литературы.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

На титульном листе указывается полное название учебного заведения. Наименование учебной организации указывается в самом верху титульного листа, после него соответствующая кафедра и указывается название секции. Название темы пишется в самом центре. По правому краю пишутся данные студента, подготовившего реферат: факультет, курс, группу; указывается Ф.И.О. преподавателя (не следует забывать о том, что нужно написать, какую должность он занимает на кафедре и какое ученое звание имеет). На последней строке титульной страницы, по центру, пишется, где и когда выполнена работа (например, Москва, 2019)

Образец

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
Первый Московский государственный медицинский университет им.И.М.Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Кафедра физической культуры

Название темы

студент ИКМ
1 курса 17 группы
Иванов И.И.

Преподаватель:
доцент, к.п.н., Петров П.П.

Москва, 2020

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Запись каждого источника должна начинаться с новой строки, так же ставится нумерация. Фамилия автора каждого источника указывается перед инициалами и наименование книги (иной работы). В случае, если у работы несколько авторов, указывают сначала одного, а затем остальных, после указания названия. При указании

электронного научного журнала необходимо указывать название интернет-ресурса и дату публикации.

Образец

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лях В.И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов/ В.И. Лях, А.А. Зданевич. М.:Просвещение,2012. С.119-169.
2. Министерство спорта Российской Федерации. Сборник нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). <http://www.chgfkis.ru/ru/science/materials-on-g-t-.pdf> [дата обращения: 11.11.2017г.]

ОФОРМЛЕНИЕ РИСУНКОВ И ТАБЛИЦ

Наличие рисунков и таблиц допускается только в тех случаях, если описать процесс в текстовой форме невозможно. В этом случае каждый объект не должен превышать указанные размеры страницы, а шрифт в нем не менее 12 пунктов.

Возможно использование только вертикальных таблиц и рисунков. Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком). Иллюстрации и таблицы нумеруются, если их количество больше одной. На полях и в тексте обозначаются места расположения рисунков и таблиц, с указанием номера рисунка или таблицы.

Образец

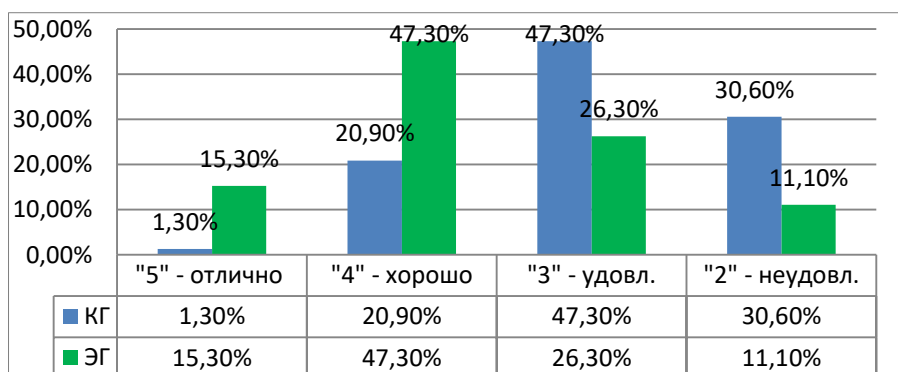


Рис. 1 Показатели качества теоретической подготовленности по предмету Физическая культура в основной школе

Таблица 1

Показатели освоения контрольных упражнений на «золото»

П/п №	Контрольные испытания	мальчики	девочки
1.	Бег 60м (сек.)	21,2%	6,5%
2.	Бег 2000м (мин., сек.)	50%	32,7%

ДНЕВНИК САМОКОНТРОЛЯ СТУДЕНТА

Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова

ФИО _____

Число, месяц, год рождения _____

Факультет _____

Курс _____

Группа _____

Медицинская группа _____

Хронические заболевания _____

Номер телефона _____

Электронная почта _____

Критерии самоконтроля следует делить на субъективные и объективные показатели. **К субъективным относятся:** самочувствие, настроение, наличие или отсутствие болевых или других неприятных или необычных ощущений, сон, аппетит, работоспособность и т. д.

Настроение. Очень существенный показатель, отражающий психическое состояние занимающихся физическими упражнениями. Занятия всегда должны доставлять удовольствие. Настроение можно считать хорошим, когда человек уверен в себе, спокоен, жизнерадостен; удовлетворительным – при неустойчивом эмоциональном состоянии и неудовлетворительным, когда человек расстроен, растерян, подавлен.

Самочувствие. Самочувствие может быть хорошее (ощущение силы и бодрости), удовлетворительным (вялость, упадок сил), неудовлетворительное (заметная слабость, утомление, головные боли, повышение частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального давления в покое и др.).

Сон. При характеристике сна отмечается продолжительность и глубина сна, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и т. д.). Как правило, при систематических занятиях физкультурой сон хороший, с быстрым засыпанием и бодрым самочувствием после сна.

Аппетит. Отмечается как: а) хороший; б) удовлетворительный; в) пониженный; г) плохой.

К объективным показателям самоконтроля относятся те, которые имеют цифровое выражение, например: частота сердечных сокращений, масса тела, частота дыхания, функциональная проба, артериальное давление и др.

Пульс. Частота пульса здорового нетренированного человека в состоянии покоя обычно колеблется у женщин в пределах 75–80 уд./мин, у мужчин – 65–70 уд./мин. ЧСС определяется пальпаторным методом на сонной или лучевой артериях после 3 мин отдыха, за 15 сек, после чего производят пересчет полученных величин в минуту. Измерение ЧСС проводится сразу же в первые 10 с после работы. Для контроля важно, как реагирует пульс на нагрузку и быстро ли

снижается после нагрузки. Вот за этим показателем занимающийся должен следить, сравнивая ЧСС в покое и после нагрузки. При малых и средних нагрузках нормальным считается восстановление ЧСС через 10–15 мин. Если ЧСС в покое утром или перед каждым занятием у студента постоянна, то можно говорить о хорошем восстановлении организма после предыдущего занятия. Если показатели ЧСС выше, то организм не восстановился.

Артериальное давление (АД). Его значение зависит от ударного объема сердца, т. е. количества крови, выбрасываемого за одно сокращение, а также от емкости сосудистого русла, упругости стенок кровеносных сосудов, вязкости крови. Чем выше минимальное или максимальное, тем хуже состояние периферических сосудов, ниже их эластичность. В студенческом возрасте нормальное максимальное давление равно 110–120 мм рт. ст., минимальное 65–70 мм рт. ст. Замечено, что регулярные занятия физическими упражнениями способствуют нормализации артериального давления и даже некоторому его понижению.

Число, месяц, год	28.02.19								
День недели	четверг								
Сон (количество, качество)	8, спокойный								
Аппетит	хороший								
Настроение	хорошее								
Самочувствие	удовл.								
ЧСС									
Утром	60								
Вечером	70								
АД									
Утром	110/70								
Вечером	120/70								

Задание: Проанализируйте и сделайте выводы на основе своих данных. Напишите несколько предложений.

Инструкция предназначена для студентов, находящихся на дистанционном обучении

Инструкция по выполнению задания студентами 1 курса среднего профессионального образования по дисциплине Физическая культура

По дисциплине ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА вам необходимо:

1. Просмотреть видео-лекции по следующим темам:

А) Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом.

Б) Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Дополнительно можно ознакомиться с лекциями в файле «Лекции».

2. Основной, подготовительной и спец. А группам составить три различных комплекса утренней гигиенической гимнастики (10-12 упражнений). Составленный вами комплекс выполнять не менее 5 раз в неделю. Методику составления комплекса и таблицу для заполнения можно просмотреть в файле «Методика составления комплекса утренней гигиенической гимнастики».

3. Студенты, имеющие освобождение от физических нагрузок, должны ежедневно заполнять «Дневник самоконтроля» (скачать файл «Дневник самоконтроля») и подготовить реферат по лечебной физической культуре на тему своего основного заболевания. Инструкция к написанию реферата предоставлена в файле «Требования к оформлению реферата».

4. Для получения текущего зачета вам необходимо предоставить выполненные задания:

А) Конспекты по лекциям.

Б) Комплексы утренней гигиенической гимнастики.

В) Реферат, справку, дневник самоконтроля (для студентов, имеющих освобождение от физических нагрузок).

Задания выполнить в документе Microsoft Word в одном файле, указав фамилию, имя, отчество и отправить старосте. Старосте, присланные задания от всех студентов своей группы, собрать в архив, указав курс, специальность,

группу и отправить преподавателю на электронную почту в последний день занятий. Найти своего преподавателя и последний день занятий можно в файле «Закрепление преподавателя за группами».

5. Электронная почта преподавателей.

п/п	Ф.И.О. преподавателя	Электронная почта
1	Беляев Вадим Валерьевич	belyaev_v_v@staff.sechenov.ru
2	Зубко Елена Алексеевна	zubko_e_a@staff.sechenov.ru
3	Шульгин Александр Михайлович	shulgin_a_m@staff.sechenov.ru

6. Студентам, выполнившим не все задания, будет возвращен материал на доработку.

Инструкция по выполнению задания студентами 2-3 курса среднего профессионального образования по дисциплине Физическая культура

1. По дисциплине ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА вам необходимо выбрать одну из двух программ:

Первая программа предназначена для студентов с низким и средним уровнем физической подготовленности.

Вторая программа предназначена для студентов с высоким уровнем физической подготовленности.

2. По первой программе могут заниматься студенты, имеющие основную, подготовительную и специальную группы. Спец. А выполняет упражнения, которые не противопоказаны по состоянию здоровья.

По второй программе заниматься могут только студенты подготовительной и основной группы.

3. Когда вы определились с Программой, необходимо скачать файлы: Программу, «Описание упражнений», «Дневник самоконтроля». Видео-урок можете скачать или просматривать на ЕОП. Заниматься по выбранной Программе два раза в неделю.

4. Программа состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

5. Общеразвивающие упражнения (ОРУ) подготовительной части и упражнения на растяжку заключительной части не меняются на протяжении всей Программы. Выполнение и описание упражнений можно просмотреть в файле «Описание упражнений» и видео-уроке.

6. В программе основной части перечислены упражнения (только названия). Техника выполнения описана в файле «Описание упражнений» и видео-уроке.

7. Видео-урок предназначен для ознакомления с техникой выполнения упражнений.

8. Дневник самоконтроля. Дневник заполняется в день занятий (в течение дня).

9. Студенты, имеющие освобождение от физических нагрузок, должны ежедневно заполнять «Дневник самоконтроля» и подготовить реферат. Выбрать тему для реферата вы сможете по первой букве вашей фамилии в файле «Выбор темы». Также вы можете просмотреть файлы: «Требования к оформлению реферата», «Темы рефератов».

10. Основной, подготовительной и спец. А. группам составить три комплекса упражнений (13-15 упражнений):

А) Общеразвивающие упражнения для мышц верхнего плечевого пояса и нижних конечностей;

Б) Упражнения на развитие гибкости;

В) Упражнения на развитие мышц брюшного пресса.

Методику составления комплекса и таблицу для заполнения можно просмотреть в файле «Методика составления комплекса утренней гигиенической гимнастики».

11. Для получения текущего зачета вам необходимо предоставить выполненные задания:

А) Дневник самоконтроля.

Б) Комплексы утренней гигиенической гимнастики.

В) Реферат, справку (для студентов, имеющих освобождение от физических нагрузок).

Задания выполнить в документе Microsoft Word в одном файле, указав фамилию, имя, отчество и отправить старосте. Старосте, присланные задания от всех студентов своей группы, собрать в архив, указав курс, специальность, группу и отправить преподавателю на электронную почту в последний день занятий. Найти своего преподавателя и последний день занятий можно в файле «Закрепление преподавателя за группами».

12. Электронная почта преподавателей.

п/п	Ф.И.О. преподавателя	Электронная почта
1	Беляев Вадим Валерьевич	belyaev_v_v@staff.sechenov.ru
2	Зубко Елена Алексеевна	zubko_e_a@staff.sechenov.ru
3	Шульгин Александр Михайлович	shulgin_a_m@staff.sechenov.ru

13. Студентам, выполнившим не все задания, будет возвращен материал на доработку.

Инструкция предназначена для студентов, находящихся на дистанционном обучении

Методика составления комплекса утренней гигиенической гимнастики

Утренняя гигиеническая гимнастика - это наиболее простой и доступный для организации и проведения самостоятельных занятий. Она включается в распорядок дня в утренние часы после пробуждения ото сна.

Комплекс несложных упражнений, которыми для начала можно заниматься всего 8-10 минут, позволяет перейти от утренней вялости к активному состоянию, быстрее ликвидировать застойные явления, возникшие в организме после ночного двигательного бездействия. Утренняя зарядка повышает возбудимость центральной нервной системы, ускоряет встраиваемость в трудовой процесс.

В комплекс утренней гигиенической гимнастики следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхательные упражнения. Не рекомендуется выполнять упражнения статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость (например, длительный бег до утомления).

При составлении индивидуального комплекса учитываются следующие требования:

- а) упражнения должны соответствовать функциональным возможностям вашего организма, состоянию здоровья, возрасту, полу и специфике учебной деятельности;
- б) выполняться в определенной последовательности;
- в) охватывать основные мышечные группы и воздействовать на силу, растягивание, расслабление, обеспечивать улучшение общей подвижности;
- г) носить преимущественно динамический характер, выполняться без значительных усилий и задержки дыхания;

д) нагрузка должна постепенно возрастать с некоторым снижением к концу зарядки;

е) комплекс периодически обновлять, так как привычность упражнения снижает его эффективность.

Показателем оптимальной нагрузки является самочувствие. После выполнения комплекса должно быть бодрое настроение. Усталость и вялость после зарядки или в течение дня могут свидетельствовать или о чрезмерной нагрузке, или об отклонениях в состоянии здоровья.

Дозировка физических упражнений, т.е. увеличение или уменьшение их интенсивности, обеспечивается изменением амплитуды движений, ускорением или замедлением темпа, увеличением или уменьшением числа повторений упражнений, включением в работу большего или меньшего числа мышечных групп, увеличением или сокращением пауз для отдыха.

Рекомендуется следующая последовательность упражнений.

1. Упражнения в потягивании (движения рук вверх, в стороны, с отведением ноги назад, поднимание на носки)

2. Упражнения для мышц шеи (наклоны, повороты, круговые движения) и верхнего плечевого пояса (сгибания, разгибания; рывки, круговые движения).

3. Упражнения для мышц туловища (наклоны, повороты, круговые движения в тазобедренном суставе).

4. Упражнения для мышц ног (маховые движения, отведения в сторону, назад, выпады, приседания).

5. Упражнения общего воздействия (прыжки, подскоки, выпрыгивания).

6. Упражнения на растягивание, расслабление, дыхательные упражнения.

На рис. 1 приведен примерный комплекс утренней гигиенической гимнастики.



Рис. 1. Примерный комплекс утренней гигиенической гимнастики

Утренняя гигиеническая гимнастика может сочетаться с самомассажем и закаливанием организма. Сразу же после выполнения комплекса рекомендуется сделать самомассаж основных мышечных групп ног, туловища и рук и выполнить водные процедуры с учетом правил и принципов закаливания. Через 2-3 недели по мере полного разучивания комплекса утренней гимнастики постепенно можно обновлять комплекс, вводя 1-2 новых упражнения. Это позволит внести разнообразие, поддержать интерес и повысить эффективность воздействия упражнений на организм занимающегося.

Приведем примерный перечень упражнений, рекомендуемых для включения в комплекс утренней гигиенической гимнастики.

1. Упражнения в потягивании (см. рис. 2). Выполняются плавно, обычно с движением рук через стороны вверх. Для усиления эффекта

растягивания позвоночника во время потягивания рекомендуется подниматься на носки ног.



Рис. 2. Примерные упражнения в потягивании

2. Упражнения для рук (см. рис. 3). Все виды упражнений для рук: круговые движения согнутых в локтях, прямых рук; рывки, круговые движения - рекомендуется начинать с небольшой амплитудой, постепенно увеличивая ее к пятому-шестому повторению.



Рис. 3. Примерные упражнения для рук

3. Упражнения для рук, ног и туловища (см. рис. 4). При выполнении наклонов ноги должны быть прямыми. Повороты туловища с движением рук (скручивающие) начинают выполнять с небольшой амплитудой, резкие движения не допускаются.



Рис. 4. Примерные упражнения для рук, ног и туловища

4. Упражнения общего воздействия: прыжки, подскоки, выпрыгивания, бег на месте - рекомендуется включать во второй половине комплекса утренней гимнастики после выполнения общеразвивающих упражнений на все группы мышц и достаточной подготовки сердечно-сосудистой и дыхательной систем (см. рис. 5).



Рис. 5. Примерные упражнения общего воздействия

5. Дыхательные упражнения (см. рис. 6). Утреннюю гигиеническую гимнастику следует заканчивать дыхательными упражнениями. При

потягивании вверх с движением рук в стороны от груди или вверх через стороны выполняется вдох; при возвращении в и. п. - выдох.



Рис. 6. Примерные дыхательные упражнения

Термины общеразвивающих упражнений

Исходные положения(и.п.)—стойки или иные положения, из которых выполняются упражнения.

Стойки:

- ✓ основная стойка (о.с.) – ноги вместе, руки вдоль туловища;
- ✓ узкая стойка;
- ✓ стойка ноги врозь;
- ✓ широкая стойка.

Седы –положения сидя на полу.

- ✓ сед;
- ✓ сед ноги врозь;
- ✓ сед углом;
- ✓ то же ноги врозь, сед согнувшись;
- ✓ сед с захватом;
- ✓ сед на пятках или на правой пятке;
- ✓ на бедре и др.

Присед –положение занимающегося на согнутых ногах.

- ✓ полуприсед;
- ✓ круглый присед, полуприсед;
- ✓ полуприсед с наклоном;
- ✓ полуприсед, присед на правой или левой и др.

Выпад –движение (или положение) с выставлением и сгибанием опорной ноги.

- ✓ наклонный выпад;
- ✓ выпад вправо с наклоном;
- ✓ глубокий выпад;
- ✓ разноименный выпад (указывается нога и направление выпада), например, выпад левой вправо.

Упоры–положения, в которых плечи выше точек опоры.

Различают:

- ✓ упор присев;
- ✓ упор на правом колене;
- ✓ упор стоя согнувшись;
- ✓ упор лежа на предплечьях;
- ✓ упор лежа сзади и др.

Исходные положения рук:руки на пояс к плечам, за голову, перед грудью, скрестно (указывается, какая сверху), за спину и др.

Направление движения руками и ногами определяется по отношению к туловищу независимо от его положения в пространстве.

Движения руками:

- ✓ правую вниз;
- ✓ правую в сторону – книзу;
- ✓ правую в сторону;
- ✓ руки в стороны;
- ✓ правую вверх –наружу;
- ✓ руки вверх –наружу;
- ✓ правую вверх;
- ✓ руки вверх;
- ✓ левую вверх –наружу;
- ✓ левую в сторону;
- ✓ руки влево;

- ✓ левую в сторону –книзу;
- ✓ левую вниз;
- ✓ руки вниз.

Положения ног(в боковой плоскости):

- ✓ вперед на носок;
- ✓ вперед –книзу;
- ✓ вперед;
- ✓ вперед –кверху;
- ✓ назад на носок;
- ✓ назад –книзу;
- ✓ назад

Наклон–термин, обозначающий сгибание тела.

Различаются:

- ✓ наклон;
- ✓ наклон прогнувшись;
- ✓ полунаклон;
- ✓ наклон вперед –книзу;
- ✓ наклон назад касаясь;
- ✓ наклон в широкой стойке;
- ✓ наклон с захватом.

Подскок-небольшое подпрыгивание на месте или с

- ✓ продвижением;
- ✓ двойной подскок –два пружинных подскока: первый основной, второйдополнительный (меньше по амплитуде).

Правила и формы записи упражнений

К правилам записи относятся: порядок записи, установленный для отдельных групп гимнастических упражнений, соблюдение грамматического строя и знаков, применяемых для записи.

При записи отдельного движения надо указывать:

1. Исходное положение, из которого начинается движение.

2. Название движения (наклон, поворот, мах, присед, выпад и др.).
3. Направление (вправо, назад и т. п.)
4. Конечное положение (если необходимо).

Например:

И.п. –стойка ноги врозь, руки на пояс.

1 - поворот туловища вправо;

2 - и.п.

3 – влево;

4 – и.п.

Следует составить конспект упражнений УГГ, включая дату заполнения, факультет, курс, номер группы, фамилию и инициалы студента.

Продолжительность УГГ следует ограничить 10-12 минутами.

Описание упражнений осуществлять в соответствии с формой и терминологией, принятой в гимнастике и в отечественной методике физического воспитания:

И.п.

1 - ...;

2 - ...;

3 - ...;

4 - и.п.

Дозирование упражнений, как правило, осуществляется в количестве повторений или в минутах и секундах.

Дозировка упражнений (в зависимости от их сложности) должна включать от 3-4 до 10- 12 повторений.

По ходу выполнения упражнений необходимо делать организационно-методические замечания. Например: «При наклоне вперед ноги в коленных суставах не сгибать».

Протокол занятия

Ф.И.О. _____

Факультет, курс, группа _____

Дата _____

[illegible]

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

В теории и методике физической культуры под **физической подготовкой** понимается целенаправленный процесс развития двигательных способностей. Физическую подготовку разделяют на общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП). В свою очередь, специальная физическая подготовка подразделяется на спортивную тренировку и профессионально-прикладную физическую подготовку.

Общая физическая подготовка – процесс совершенствования двигательных способностей, направленный на всестороннее физическое развитие человека.

Специальная физическая подготовка – это направленный процесс воспитания двигательных способностей, обеспечивающий развитие тех двигательных способностей, которые наиболее необходимы для данной спортивной дисциплины или профессиональной деятельности.

Спортивная тренировка – это целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющее направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям.

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) – это специализированный вид физического воспитания, осуществляемый в соответствии с требованиями и особенностями конкретной профессии, направленный на формирование и совершенствование свойств и качеств личности, имеющих существенное значение для конкретной профессиональной деятельности.

Общая физическая подготовка предусматривает, прежде всего, повышение общего уровня функциональных возможностей путем развития работоспособности в широком круге упражнений.

Она способствует повышению функциональных возможностей, общей работоспособности, является основой (базой) для специальной подготовки и

достижения высоких результатов в избранной сфере деятельности или виде спорта.

Задачи общей физической подготовки:

- 1) достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- 2) приобрести общую, выносливость;
- 3) повысить быстроту выполнения разнообразных движений, общие скоростные способности;
- 4) увеличить подвижность основных суставов, эластичность мышц;
- 5) улучшить ловкость в самых разнообразных (бытовых, трудовых, спортивных) действиях, умение координировать простые и сложные движения;
- 6) научиться выполнять движения без излишних напряжений, овладеть умением расслабляться.

С общей физической подготовкой связано достижение физического совершенства – уровня здоровья и всестороннего развития физических способностей, соответствующих требованиям человеческой деятельности в определенных исторически сложившихся условиях производства, военного дела и других сферах общественной жизни.

Конкретные принципы и показатели физического совершенства всегда определяются реальными запросами и условиями жизни общества на каждом историческом этапе. Но в них также всегда присутствует требование к высокому уровню здоровья и общей работоспособности. При этом следует помнить, что даже достаточно высокая общая физическая подготовленность зачастую не может обеспечить успеха в конкретной спортивной дисциплине или в различных видах профессионального труда. А это значит, что в одних случаях требуется повышенное развитие выносливости, в других – силы и т.д., т.е. необходима специальная подготовка.

Специальная физическая подготовка весьма разнообразна по своей направленности. Напомним, что все ее виды можно свести к двум основным группам: спортивная подготовка и профессионально-прикладная физическая подготовка.

В настоящее время спорт развивается по двум направлениям, имеющим различную целевую направленность, – массовый спорт и спорт высших достижений. Их цели и задачи отличаются друг от друга, однако четкой границы между ними не существует из-за естественного перехода части тренирующихся из массового спорта в «большой» и обратно.

Цель спортивной подготовки в сфере массового спорта – укрепить здоровье, улучшить физическое состояние и активный отдых.

Цель подготовки в сфере спорта высших достижений – добиться максимально высоких результатов в соревновательной деятельности.

Однако, что касается средств, методов, принципов спортивной подготовки (тренировки), то они аналогичны как в массовом спорте, так и в спорте высших достижений. Принципиально общей является и структура подготовки спортсменов, тренирующихся и функционирующих в сфере массового спорта и спорта высших достижений.

Структура подготовленности спортсмена включает технический, физический, тактический и психический элементы.

Под ***технической подготовленностью*** следует понимать степень освоения спортсменом техники системы движений конкретного вида спорта. Она тесно связана с физическими, психическими и тактическими возможностями спортсмена, а также с условиями внешней среды. Изменения правил соревнований, использование иного спортивного инвентаря заметно влияет на содержание технической подготовленности спортсменов.

В структуре технической подготовленности всегда присутствуют так называемые базовые и дополнительные движения.

К ***базовым*** относятся движения и действия, составляющие основу технической оснащённости данного вида спорта. Освоение базовых движений является обязательным для спортсмена, специализирующегося в данном виде спорта.

К ***дополнительным*** относятся второстепенные движения и действия, элементы отдельных движений, которые не нарушают его рациональность и в

то же время характерны для индивидуальных особенностей данного спортсмена.

Физическая подготовленность – это возможности функциональных систем организма. Она отражает необходимый уровень развития тех физических качеств, от которых зависит соревновательный успех в определенном виде спорта.

Тактическая подготовленность спортсмена зависит от того, насколько он овладеет средствами спортивной тактики (например, техническими приемами, необходимыми для реализации выбранной тактики), ее видами (наступательной, оборонительной, контратакующей) и формами (индивидуальной, групповой, командной).

Психическая подготовленность по своей структуре неоднородна. В ней можно выделить две относительно самостоятельные и одновременно взаимосвязанные стороны: волевую и специальную психическую подготовленность.

Волевая подготовленность связана с такими качествами, как целеустремленность (ясное видение перспективной цели), решительность и смелость (склонность к разумному риску в сочетании с обдуманностью решений), настойчивость и упорство (способность мобилизовать функциональные резервы, активность в достижении цели), выдержку и самообладание (способность управлять своими мыслями и действиями в условиях эмоционального возбуждения), самостоятельность и инициативность. Некоторые из этих качеств могут быть изначально присущи тому или другому спортсмену, но большая их часть воспитывается и совершенствуется в процессе регулярной учебно-тренировочной работы и спортивных соревнований.

В структуре *специальной психической подготовленности* спортсмена следует выделить те стороны, которые можно совершенствовать в ходе спортивной подготовки:

- устойчивость к стрессовым ситуациям тренировочной и соревновательной деятельности;

- кинестетические и визуальные восприятия двигательных действий и окружающей среды;
- способность к психической регуляции движений, обеспечение эффективной мышечной координации;
- способность воспринимать, организовывать и перерабатывать информацию в условиях дефицита времени;
- способность к формированию в структурах головного мозга опережающих реакций, программ, предшествующих реальному действию.

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

Каждая профессия предъявляет к человеку специфические требования. В связи с этим возникает необходимость придать процессу физического воспитания соответствующий профессиональный профиль. Задачи ППФП - это подготовка к профессиональной деятельности и профилактика профессиональных заболеваний.

Эти особенности мы с вами рассмотрим в другой лекции.

Наряду с наличием специфических аспектов в каждом виде физической подготовки, общим для всех видов является аспект, непосредственно связанный с развитием двигательных способностей.

Двигательные способности – это комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения.

Различают пять основных **двигательных способностей**: гибкость, сила, быстрота, выносливость и координационные способности.

В теории физического воспитания под **силой** подразумевают способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет напряжения мышц.

Силовые способности делятся на:

1) собственно-силовые способности (способность к проявлению силы в статическом режиме или в динамических медленных движениях), иными словами, медленная сила;

2) скоростно-силовые способности – динамическая значительная сила в быстрых движениях и взрывная сила.

Кроме того, при оценке собственно-силовых способностей человека определяют абсолютную и относительную силу.

Абсолютной называют силу, проявляемую в каком-либо двигательном действии, без учета веса человека. Она характеризуется весом штанги, показателями динамометрии. Под абсолютной силой можно понимать суммарную силу всех мышечных групп.

Относительной силой называют отношение абсолютной силы к весу человека, развивающего эту силу. Т.е. относительная сила – это сила, развиваемая на 1 кг веса человека.

$$\text{относительная сила} = \frac{\text{абсолютная сила}}{\text{собственный вес}}$$

Методы развития силы:

- *Метод максимальных усилий:* отягощение 90% от максимального; 1-3 повторения в 1 подходе; 5-6 подходов за занятие; отдых между сериями 4-8 мин (до восстановления).
- *Метод повторных усилий:* отягощение 30-70% от максимального; 4-12 повторений в 1 подходе; 3-6 подходов за занятие; отдых между сериями 2-4 мин. (до неполного восстановления).
- *Метод динамических усилий:* отягощение до 30% от максимального; 15-25 повторений в 1 подходе (максимально быстрый темп); 3-6 подходов за занятие; отдых между сериями 2-4 мин.

Скоростные способности (быстрота) – это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени.

Различают следующие формы проявления скоростных способностей:

- элементарные

- комплексные.

К *элементарным формам* относят четыре вида скоростных способностей:

1. Способность к быстрому реагированию на сигнал.
2. Способность к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью.
3. Способность к быстрому началу движения (то, что в практике иногда называют «резкостью»).
4. Способность к выполнению движений в максимальном темпе.

К *комплексным формам* проявления относятся:

а) способность быстро набирать скорость на старте до максимально возможной (стартовые скоростные способности) – стартовый разгон в спринтерском беге, конькобежном и гребном спорте, бобслее, рывки в футболе, «доставание» укороченного мяча в теннисе;

б) способность к достижению высокого уровня дистанционной скорости (дистанционные скоростные способности) - в беге, плавании и других циклических локомоциях, способность быстро переключаться с одних действий на другие и т.п.

Выносливость – это способность выполнять работу длительное время без снижения ее эффективности.

В теории и практике обычно выделяют два ее вида:

1. Общая.
2. Специальная.

Общая выносливость – это способность человека к продолжительному и эффективному выполнению работы неспецифического характера, оказывающая положительное влияние на развитие специфических компонентов работоспособности человека, благодаря повышению адаптации к нагрузкам и наличию явлений «переноса» тренированности с неспецифических видов деятельности на специфические.

Развитию общей выносливости служат, в первую очередь, циклические упражнения (передвижение на лыжах, плавание, продолжительный бег, велосипед, гребля).

Специальная выносливость – это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, детерминированных требованиями конкретного вида деятельности.

Различают виды специальной выносливости: скоростная, силовая, статическая.

В циклических упражнениях (бег на 100-200м) в некоторых спортивных играх скоростная выносливость связана с возникновением значительного кислородного долга, ибо сердечно-сосудистая и дыхательная системы не успевают обеспечивать мышцы кислородом из-за кратковременности и высочайшей интенсивности упражнения. Поэтому все биохимические процессы в работающих мышцах совершаются в почти бескислородных условиях. Погашение большей части кислородного долга происходит уже после прекращения упражнения.

Силовая выносливость – это способность длительное время выполнять упражнения (действия), требующие значительного проявления силы.

Выносливость к статическим усилиям – способность в течение длительного времени поддерживать мышечные напряжения без изменения позы. Обычно в этом режиме работают лишь отдельные группы мышц. Здесь существует обратная зависимость между величиной статического усилия и его продолжительностью – чем больше усилия, тем меньше продолжительность.

Гибкость – комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга.

Гибкость может быть активной и пассивной, а также статической и динамической.

Активная гибкость – это способность человека достигать больших амплитуд движения за счет сокращения мышечных групп, проходящих через тот или иной сустав.

Пассивная гибкость определяется наибольшей амплитудой движений, которую можно достичь за счет приложения к движущейся части тела внешних сил: какого-либо отягощения, снаряда, усилий партнера и т.д.

Динамическая гибкость проявляется в движениях, а *статическая* – в позах.

Гибкость может быть общей и специальной.

Общая гибкость – это подвижность во всех суставах человеческого тела, позволяющая выполнять разнообразные движения с максимальной амплитудой.

Специальная гибкость – это значительная или даже предельная подвижность лишь в отдельных суставах, соответствующая требованиям конкретного вида деятельности.

Гибкость зависит от эластичности мышц, связок, суставных сумок. При эмоциональном подъеме уже в предстартовом состоянии гибкость увеличивается, а при повышенной степени утомления растягиваемых мышц может уменьшиться. Чтобы увеличить гибкость, применяются предварительная разминка, массаж растягиваемых групп мышц или кратковременное их напряжение непосредственно перед выполнением движения. На гибкость влияют внешняя температура (низкая уменьшает гибкость), время суток (наивысшие показатели гибкости от 10 до 18 часов, в утренние и вечерние часы подвижность в суставах понижается). Как правило, физически более сильные люди менее гибки из-за высокого тонуса их мышц.

Очень гибкие люди меньше способны к проявлению скоростно-силовых качеств. Наиболее благоприятным возрастом для развития гибкости считается период 11-14 лет.

И наконец, **координационные способности** – это способность быстро осваивать новое двигательное действие и способность быстро перестраивать движение в соответствии с требованиями быстроменяющейся ситуации.

Принято выделять общие и специальные координационные способности.

Общие координационные способности – это свойства человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению различным по происхождению и смыслу двигательными действиями.

Специальные координационные способности – это свойства, определяющие его готовность к оптимальному управлению сходными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

Развитию координационных способностей способствует систематическое разучивание новых усложненных движений и применение упражнений, требующих мгновенной перестройки двигательной деятельности (единоборства, спортивные игры). Упражнения должны быть сложными, нетрадиционными, отличаться новизной, возможностью и неожиданностью решения двигательных задач. Развитие координационных способностей тесно связано с совершенствованием специализированных восприятий чувства времени, темпа, развиваемых усилий, положения тела и частей тела в пространстве. Именно эти способности определяют умения занимающегося эффективно управлять своими движениями. Наибольший рост этой способности отмечается от 7-10 лет, а в 16-17 достигает данных взрослых.

В практике физического воспитания развитие двигательных способностей осуществляется посредством методики развития той или иной двигательной способности.

Методика обязательно включает в себя средства, методы и методические приемы.

В настоящее время, к средствам физического воспитания относят: физические упражнения, оздоровительные силы природы, гигиенические факторы.

Дадим характеристику каждой из групп.

Физические упражнения – это двигательные действия, специально организованные для решения задач физического воспитания и выполняемые в соответствии с его закономерностями.

В специальной литературе физические упражнения иногда рассматриваются как вид двигательной деятельности, направленной на повышение функциональной и технической подготовленности человека.

Основными *признаками физических упражнений* называют следующие:

- они направлены на природу человека;
- выполняются в соответствии с закономерностями физического воспитания;
- они относительно самостоятельно (не всегда непосредственно связаны с жизненной практикой);
- физические упражнения являются предметом обучения.

Весь арсенал физических упражнений можно упорядочить по ряду признаков.

Классификация физических упражнений	
Признаки	Виды физических упражнений
1. Целевая направленность физических упражнений	1. Упражнения общего воздействия
	2. Оздоровительно-лечебные
	3. Прикладные физические упражнения
	4. Спортивные
2. Исторически сложившиеся системы физических упражнений	1. Гимнастика
	2. Игра
	3. Спорт
	4. Туризм
3. Развитие двигательных способностей	1. Скоростно-силовые и скоростные
	2. На выносливость
	3. Сложно-координационные

	4. Силовые
	5. С комплексным проявлением физических качеств
	6. С регламентацией деятельности
	7. С использованием внешних сил
	8. С максимальным проявлением физических качеств
4. Характер движений	1. Циклические
	2. Ациклические
	3. Смешанные
5. Направление и форма движений	1. Поступательные
	2. Вращательные
	3. Комбинированные
6. Мощность работы (по В.С. Фарфелю)	1. Максимальной мощности
	2. Субмаксимальной мощности
	3. Большой мощности
	4. Умеренной мощности
7. Значение физических упражнений для решения образовательных задач (по Л.П. Матвееву)	1. Основные (соревновательные)
	2. Подготовительные
	3. Подводящие

Наибольший интерес для практики физического воспитания представляет классификация физических упражнений, предложенная Л. П. Матвеевым.

Основное (соревновательное) упражнение – упражнение, выполняемое в соответствии с действующими правилами соревнований.

Подготовительное упражнение направлено на развитие необходимых для техничного выполнения элемента физических качеств.

Подводящее упражнение – упражнение, облегчающее выполнение технически сложного элемента (как правило, используется двигательный опыт обучаемого).

Оздоровительные силы природы

Оздоровительные силы природы относятся к средствам физического воспитания. Такие природные факторы, как солнечная радиация, свойства воздушной и водной среды, служат средствами укрепления здоровья.

Оздоровительные силы природы используются в процессе физического воспитания в двух направлениях:

- как сопутствующие условия (занятия на открытом воздухе, или в условиях горного климата), усиливающая воздействие физических упражнений;
- при организации специальных дозированных процедур (сеансы закаливания, воздушная, солнечная и водные ванны).

Физические упражнения в сочетании с естественными факторами закаливания помогают повысить общую устойчивость организма к ряду неблагоприятных воздействий внешней среды.

Гигиенические факторы включают личную гигиену и гигиену труда и отдыха, режим питания, гигиену окружающей среды. Эти факторы и средства на том же основании, что и оздоровительные силы природы, включены в средства физического воспитания — они воздействуют и приводят к различным адаптационным перестройкам в организме человека.

В физическом воспитании **методом** принято считать способ достижения цели, решения конкретной задачи, или совокупность приемов и операций, используемых для ее решения.

В процессе физического воспитания применяются разнообразные методы, среди которых можно выделить две большие группы:

- Первая группа объединяет общепедагогические методы,
- Вторая включает специфические, используемые только в физическом воспитании, методы упражнения.

Группа общепедагогических методов включает, в свою очередь, две подгруппы методов: вербальные (словесные) и наглядные. В основе вербальных методов лежит воздействие на вторую сигнальную систему, позволяющее воссоздавать действительность в представлениях о движениях (создается так называемый логический образ движения). В основе наглядных методов лежит воздействие на первую сигнальную систему, способствующее созданию чувственного образа движения.

В процессе физического воспитания все специфические и общепедагогические методы применяются в единстве. Это объясняется с одной стороны - невозможностью решения задач обучения без словесной информации и без образного представления, а с другой стороны тем, что изменений в уровне физической подготовленности нельзя добиться только за счет использования общепедагогических методов. Таким образом, методы упражнения призваны обеспечить практическую сторону физического воспитания.

Все методы упражнения по особенностям регламентации деятельности занимающихся делятся на:

- ✓ методы строго регламентированного упражнения (МСРУ);
- ✓ методы частично регламентированного упражнения (МЧРУ).

Регламентация (регуляция, управление) распространяется на:

- ✓ программу движений;
- ✓ режим деятельности;
- ✓ дозировку нагрузки и отдыха.

Если регламентируется каждый из названных компонентов, то речь идет о методе строго регламентированного упражнения, если же хотя бы один из компонентов строго не определяется, то речь идет о методе частично регламентированного упражнения.

Однако основным является регламентация режима (характера) деятельности, а также нагрузки и отдыха.

Далее дана характеристика некоторых методов физического воспитания.

А) Стандартный метод (равномерный, дистанционный) имеет следующие основные отличительные признаки и характеристики:

- чаще используется в циклических видах спорта;
- соблюдаются все три условия регламентации (см. выше);
- тренирующее воздействие происходит в процессе работы;

- способы повышения нагрузки: повышение интенсивности, повышение длительности;
- чаще – умеренная мощность работы (аэробная зона энергообеспечения);
- длительность работы от 10 до 30 минут (но при более высокой интенсивности длительность уменьшается).

Б) Переменный (вариативный) метод имеет следующие основные отличительные признаки и характеристики:

- используется во всех видах двигательной деятельности;
- изменение нагрузки возможно за счет изменения скорости, длительности, способа выполнения действия, длительности отдыха, условий внешней среды;
- имеет варианты: с ритмичными колебаниями интенсивности, с неритмичными колебаниями интенсивности.

В) Интервальный метод имеет следующие основные отличительные признаки и характеристики:

- регламентируются и работа, и отдых;
- в зависимости от мощности работы тренирующее воздействие может наблюдаться и в период отдыха;
- пауза отдыха должна обеспечивать снижение ЧСС до 130–140 уд/мин;
- выполнение упражнения должно прекращаться, если не выполняются основные условия: скорость, темп движения; ЧСС при данной скорости; ухудшается скорость восстановления;
- варианты интервального метода: экстенсивный и интенсивный.

Г) Повторный метод имеет следующие основные отличительные признаки и характеристики:

- отличие от интервального: регламентируется только интенсивность, отдых – произволен (чаще – до полного восстановления);
- тренирующее воздействие наблюдается только в период работы.

Характеристика сочетаний метода строго регламентированного упражнения:

а) методы стандартно-непрерывного упражнения применяются в циклических видах спорта или в сложнокоординационных видах спорта путем искусственного вычленения отдельных ациклических действий и их слитном повторении;

б) к методам стандартно-интервального упражнения относятся методы, в которых одна и та же нагрузка воспроизводится через относительно постоянные интервалы отдыха (применяются в любом виде двигательной деятельности);

в) методы переменно-непрерывного упражнения связаны обычно с изменением скорости, темпа в циклических видах, а также с выполнением игровых ситуаций длительное время (в игровых видах спорта);

г) методы переменно-интервального упражнения связаны с изменением длительности интервалов отдыха или нагрузки в каждом повторении упражнения, или обоих показателей одновременно (основной метод сложно координационных видов спорта и др. видов спорта).

Широко распространенными вариантами ***круговой тренировки*** являются:

✓ круговая тренировка по методу непрерывной экстенсивной работы (задается только количество повторений на станциях);

✓ круговая тренировка по методу интенсивной непрерывной работы (задается и время, и количество повторений);

✓ круговая тренировка по методу интервальной работы (интенсивная работа на станциях и жесткие интервалы отдыха в переходах со станции на станцию).

Группу методов частично регламентированного упражнения (МЧРУ) составляют:

- игровой метод,
- соревновательный методы.

А) Игровой метод – это определенным образом упорядоченная игровая деятельность, которая не обязательно связана с хорошо известными подвижными или спортивными играми.

Признаки игрового метода:

- ✓ отсутствие строгой регламентации деятельности;
- ✓ наличие сюжетно-ролевой основы;
- ✓ чрезвычайная изменчивость условий;
- ✓ творческая инициатива и широкая самостоятельность в выборе способов достижения цели;
- ✓ комплексный характер проявления физических качеств;
- ✓ высокая эмоциональность деятельности.

Б) Соревновательный метод – это один из способов стимулирования интереса и активизации деятельности занимающихся с установкой на победу или высокий результат.

Признаки:

- ✓ деятельность в соответствии с установленными правилами соревнований;
- ✓ наличие соперничества, противоборства;
- ✓ максимальное проявление физических и психических способностей;
- ✓ ограниченные возможности в управлении нагрузкой.

Принципиальным отличием соревновательного метода от игрового является отсутствие сюжета. Этот метод наиболее эффективен на этапе совершенствования техники двигательного действия, для воспитания физических, волевых и моральных качеств личности.

ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

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.

Факторы, определяющие здоровье:

- Удельный вес факторов, определяющих риск для здоровья;
- Образ жизни 50%;
- Генетика, физиология человека 20%;
- Внешняя среда, природно-климатические условия 20%;
- Здравоохранение, медицинская активность 10%.

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.

Понятие здоровье

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

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 мало надежен, 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.

Функциональное проявление здоровья в различных сферах жизнедеятельности

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.

Уровень 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.

Образ жизни студентов и его влияние на здоровье

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.

Проблемы образа жизни студентов

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 значимо. 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.

Динамика здоровья за время обучения

Так, по данным обследования студентов было выявлено 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 92%, на III — до 83, на IV курсе — до 75%.

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.

Здоровый образ жизни студента

Здоровый образ жизни – это образ жизни человека, направленный на сохранение здоровья, профилактику болезней и укрепление человеческого организма в целом.

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 создает для личности такую социокультурную среду, 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.

Влияние окружающей среды на здоровье

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

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

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

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

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

Экологическая обстановка также влияет на здоровье человека. Организм отвечает различными расстройствами на вредные воздействия физических излучений; профессиональными заболеваниями на неподготовленность к новым профессиям; нервно-психической неустойчивостью на информационные перегрузки и перенаселенность,

чрезмерный шум в городах; аллергическими реакциями на изменение химического состава окружающей среды.

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

Наследственность и ее влияние на здоровье

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

Допустим, родился ребенок с отягощенной наследственностью, т.е. у него имеется поврежденный мутантный ген, который, циркулируя в роду еще до времени его рождения, отметил его наследственные свойства — генотип. Значит ли это, что ребенок обязательно заболеет? Фатально ли это? Оказывается, нет. Это означает лишь, что у него имеется предрасположенность, для реализации которой требуются те или иные

провоцирующие раздражители.

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

А если с наследственностью все благополучно, как будут развиваться события тогда? Если родители здоровы и у них родился здоровый ребенок, значит ли это, что он будет здоров всю жизнь?

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

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

Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни

К основным составляющим здорового образа жизни относят:

- режим труда и отдыха;
- организацию сна;
- режим питания;
- организацию двигательной активности;
- выполнение требований санитарии, гигиены, закаливания;
- профилактику вредных привычек;
- культуру межличностного общения;
- психофизическую регуляцию организма;
- культуру сексуального поведения.

Режим труда и отдыха

Понимание важности хорошо организованного режима труда и отдыха основано на закономерностях протекания биологических процессов в организме.

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

Режим дня — нормативная основа жизнедеятельности для всех студентов. В то же время он должен быть индивидуальным, т.е. соответствовать конкретным условиям, состоянию здоровья, уровню работоспособности, личным интересам и склонностям студента.

Каким образом можно разработать научно обоснованный режим дня? Сначала необходимо проанализировать затраты учебного, вне-учебного и свободного времени в соответствии с приведенными гигиенически допустимыми нормами. В соответствии с ними суточный бюджет времени студента состоит из двух половин: 12 часов учебных занятий и 12 часов, отведенных на восстановление организма (сон, отдых, самообслуживание) и личностное развитие (занятия по интересам, общественная деятельность, бытовое и дружеское общение, физическая культура и спорт). Воскресные дни содержат 12 ч резервных (вместо времени, затрачиваемого на учебную деятельность). Затем следует распределить разные виды деятельности в

пределах конкретного дня, установить постоянную последовательность и правильное чередование труда и отдыха, общий распорядок дня в зависимости от сменности и учебного расписания.

Организация сна

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

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

Наиболее распространенное расстройство сна, когда человек мало и плохо спит, называют бессонницей. Иногда не дают заснуть дела: переволновался или растревожился человек. Такую бессонницу называют ситуативной. Обычно она проходит вместе с исчезновением причин беспокойства или конфликта. Случается, что кризисная ситуация проходит, но оставляет вредную привычку «слишком сильно стремиться заснуть». Она может вызвать обратную реакцию — развитие стойкой бессонницы от боязни бессонницы. Причиной стойкого расстройства сна могут стать успокаивающие и снотворные средства, если их долго принимать. Снотворные лекарства выключают механизм сна, ломают и перекраивают его фазы.

Наилучшее время отхода ко сну с 22 до 23 часов. В идеале с 21 до 22 часов.

Организация режима питания

Культура питания играет значительную роль в формировании здорового образа Жизни студентов. Каждый студент может и должен знать принципы рационального питания, регулировать нормальную массу своего тела.

Рациональное питание — это физиологически полноценный прием пищи людьми с учетом пола, возраста, характера труда и других факторов. Питание строится на следующих принципах: достижения энергетического баланса; установления правильного соотношения между основными пищевыми веществами — белками (20%), жирами (25%), углеводами (55% от общей калорийности рациона питания), между растительными и животными белками и жирами, простыми и сложными углеводами; сбалансированности минеральных веществ и витаминов; ритмичности приема пищи.

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

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

В процессе регулярных занятий физическими упражнениями и спортом, в зависимости от его видов, энерготраты возрастают до 3500—4000 ккал. В связи с этим изменяется соотношение основных пищевых продуктов.

Так, при выполнении спортивных упражнений, способствующих увеличению мышечной массы и развитию силы, в питании повышается содержание белка. При длительных упражнениях на выносливость повышается содержание углеводов. В период соревнований в рацион целесообразно включать легкоусвояемые продукты, богатые белками и углеводами.

Потребность организма в воде соответствует количеству теряемой им жидкости. Вода составляет в среднем 66% нашего тела. В нормальных условиях человек теряет за сутки в среднем 2300—2800 мл воды. Потребность в воде составляет 35—45 мл на 1 кг массы тела. В обычных условиях потребность организма в воде частично удовлетворяется за счет поступления с твердой пищей (в среднем 800—1000 мл/сут) и оксидационной воды (образующейся в самом организме при окислении белков, жиров и углеводов — 350—480 мл/сут). Поэтому для полного удовлетворения потребности организма в воде необходимо употреблять дополнительно около 1200—1500 мл так называемой свободной жидкости (чай, молоко, вода, компоты, супы, соки и др.). Недостаток воды способствует накоплению в организме продуктов распада белков и жиров, а избыток — вымыванию из него минеральных солей, водорастворимых витаминов и других необходимых веществ.

К режиму питания следует подходить строго индивидуально. Главное правило — полноценно питаться не менее 3—4 раз в день. Выбрав тот или иной пищевой режим, строго соблюдайте его, поскольку резкие перемены в питании, пищевые стрессы, отнюдь не безразличны для организма. Систематические нарушения режима питания (еда всухомятку, редкие или обильные, беспорядочные приемы пищи) ухудшают обмен веществ и способствуют возникновению заболеваний органов пищеварения, в частности гастритов, холециститов.

При занятиях физическими упражнениями, спортом принимать пищу следует за 2—2,5 ч до и спустя 30—40 мин после их завершения.

Организация двигательной активности

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

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

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

Минимальные границы должны характеризовать тот объем движений, который необходим человеку, чтобы сохранить нормальный уровень функционирования организма. Этому уровню должен отвечать двигательный режим оздоровительно-профилактического характера. Оптимальные границы должны определить тот уровень физической активности, при котором достигается наилучшее функциональное состояние организма, высокий уровень выполнения учебно-трудовой и социальной деятельности. Такой режим носит оздоровительно-развивающий характер. Максимальные границы должны предостерегать от чрезмерно высокого уровня физических нагрузок, который может привести к переутомлению, перетренировке, к резкому снижению уровня работоспособности в учебно-трудовой деятельности.

Установлено, что в среднем двигательная активность студентов в период учебных занятий (8 мес.) составляет 8000—11 000 шагов в сутки; в экзаменационный период (2 мес.) — 3000—4000 шагов, а в каникулярный период 14 000—19 000. Очевидно, что уровень двигательной активности студентов во время каникул отражает естественную потребность в движениях, ибо в этот период они свободны от учебных занятий. Исходя из этого можно отметить, что уровень их двигательной активности в период учебных занятий составляет 50— 65%, в период экзаменов — 18—22%

биологической потребности. Это свидетельствует о реально существующем дефиците движений на протяжении 10 мес. в году.

Учебные занятия по физическому воспитанию (два раза в неделю) в среднем обеспечивают возможность движений в объеме 4000— 7300 шагов, что не может компенсировать общий дефицит двигательной активности за неделю. К сожалению, в выходные дни малоподвижный образ жизни доминирует у большинства студентов.

Мужчины должны уделять занятиям 8—12 ч в неделю, а женщины 6—10 ч. При этом на целенаправленные занятия физическими упражнениями желательно затрачивать не менее 6—8 ч мужчинам и 5—7 ч женщинам. Остальное время дополняется физической активностью в различных условиях бытовой деятельности. Важный фактор оптимизации двигательной активности — самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями (утренняя гимнастика, микропаузы в учебном труде с использованием упражнений специальной направленности, ежедневные прогулки, походы выходного дня и т.д.).

Таким образом, чтобы выполнять указанный двигательный режим, необходима двигательная деятельность в объеме от 80 до 120 минут в день.

Личная гигиена и закаливание

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

Закаливание — важное средство профилактики негативных

последствий охлаждения организма или действия высоких температур. Систематическое применение закаливающих процедур снижает число простудных заболеваний в 2—5 раз, а в отдельных случаях почти полностью исключает их. Закаливание может быть специфическим (повышается устойчивость к определенному фактору) и неспецифическим (повышается общая устойчивость к ряду факторов). Приступая к закаливанию, необходимо усвоить его основные правила.

Первое — надо убедиться в необходимости закаливания и воспитать потребность в нем. Сознательное отношение и заинтересованность создадут нужный психологический настрой.

Второе — закаливание должно быть систематичным. Даже двухнедельный перерыв значительно ухудшает ранее достигнутый эффект.

Третье — соблюдайте принцип постепенности. Нельзя резко изменять температуру воды или воздуха, а также увеличивать длительность воздействия.

Четвертое — не забывайте об индивидуальном подходе — температура воздуха или воды, длительность процедуры устанавливаются с учетом возраста, пола, состояния здоровья, уровня физического развития, чувствительности к холоду или жаре.

Пятое — в каждом конкретном климатическом регионе закаливание должно быть специфическим.

Шестое — для повышения эффективности закаливания используйте различные средства — солнечная радиация, воздушная и водная среда.

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

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

Девятое — в процессе закаливания необходим постоянный самоконтроль.

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

Одним из самых эффективных способов закаливания является закаливание водой.

Закаливание водой — мощное средство, обладающее ярко выраженным охлаждающим эффектом, так как ее теплоемкость и теплопроводность во много раз больше, чем воздуха. Обтирание — начальный этап закаливания водой. Его проводят полотенцем, губкой или просто рукой, смоченной водой. Обтирание производят последовательно: шея, грудь, руки, спина, затем вытирают их насухо и растирают полотенцем до красноты. После этого обтирают ноги и также растирают их. Вся процедура осуществляется в пределах 5 мин. Обливание — следующий этап закаливания. Для первых обливаний целесообразно применять воду с температурой около $+30^{\circ}\text{C}$, в дальнейшем снижая ее до $+15^{\circ}\text{C}$ и ниже. После обливания проводится энергичное растирание тела полотенцем. Душ — еще более эффективная водная процедура. В начале закаливания температура воды должна быть около $+30\text{—}32^{\circ}\text{C}$ и продолжительность не более минуты. В дальнейшем можно постепенно снижать температуру и увеличивать продолжительность до 2 мин, включая растирание тела. При хорошей степени закаленности можно принимать контрастный душ, чередуя 2—3 раза воду $35\text{—}40^{\circ}\text{C}$ с водой $13\text{—}20^{\circ}\text{C}$ на протяжении 3 мин. Регулярный прием указанных водных процедур вызывает чувство свежести, бодрости, повышенной работоспособности.

Профилактика вредных привычек

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

У пьющих людей в 2,5 раза выше заболеваемость психическими

расстройствами, болезнями печени, органов дыхания; у женщин часто рождаются дети с врожденными аномалиями. Алкоголь — это вещество наркотического действия; он обладает всеми характерными для данной группы веществ особенностями. Продолжительное и систематическое употребление алкоголя раздражающе действует на проводящую систему сердца, а также нарушает нормальный процесс обмена веществ. Мышцы сердца изнашиваются, их сокращения становятся вялыми, полости сердца растягиваются; на поверхности сердца и в пространствах между мышечными волокнами начинает откладываться жир, что ограничивает его работоспособность. Также повышается проницаемость кровеносных сосудов, снижается их эластичность, повышается свертываемость крови, что может стать причиной возникновения инфаркта миокарда.

Курение в несколько раз повышает вероятность заболевания раком.

Приём наркотиков ведёт к очень быстрой потере здоровья, деградации личности, ранней смерти.

Культура межличностного общения

Общение, эффективность которого определяется развитостью коммуникативной культуры его участников, — ведущий вид взаимодействия людей между собой и один из компонентов здорового образа жизни. Культура межличностного общения включает систему знаний, норм, ценностей и образцов поведения, принятых в обществе, где живет индивид, которые органично и непринужденно реализуются им в деловом и эмоциональном общении. Это важное условие удовлетворенности его отношений с окружающей жизнью в целом, один из залогов психического, физического, эмоционального, социального и интеллектуального развития личности. В настоящее время социально-психологическая ситуация существенно обострила проблему эмоционального общения людей. В развивающемся и дифференцирующемся обществе возрастают требования, которые люди сознательно или неосознанно предъявляют к реальным и возможным партнерам по общению. А удовлетворять их тем труднее, чем меньше развита коммуникативная культура каждого участника этого

процесса. Главные составляющие культуры межличностного общения: вежливость, чувство собственного достоинства, терпимость, сдержанность.

Психофизическая регуляция организма

Все субъективные восприятия разнообразных жизненных ситуаций, явлений, их оценка (желательность, полезность) связаны с эмоциями. Они помогают мобилизовать силы организма для экстренного преодоления каких-либо трудностей. Отрицательные эмоции приводят к повышению содержания в крови ацетилхолина, вызывающего сужение артерий сердца. Как избавиться от чрезмерных волнений, преодолеть отрицательные эмоции? Избавиться от них можно, переключая внимание на другой предмет или вид деятельности.

Чем больше значит для нас какое-либо событие, тем сильнее реакция на него. Поэтому привычка трезво оценивать обстоятельства полезна для здоровья человека.

Под влиянием сильных эмоциональных воздействий возникает состояние стресса (напряжения). К числу отрицательных факторов, вызывающих его у студентов, можно отнести проблемы в семье, общечитии, обиду, тоску, неустроенность в жизни, подавленный гнев, незаслуженное оскорбление, сильный страх, дефицит времени, резкие перемены в условиях жизни, к которым нельзя быстро приспособиться.

Предотвращение срывов при стрессах обеспечивает регулярная, но не чрезмерная физическая нагрузка, обладающая антистрессовым действием, снижающая тревогу и подавленность. Важно только, чтобы физические упражнения доставляли наслаждение, а не были горьким лекарством. Существуют и другие эффективные методы борьбы со стрессом.

Один из доступных способов регулирования психического состояния — психическая саморегуляция посредством аутогенной тренировки. В основе аутотренинга лежат упражнения в произвольном, волевом длительном и глубоком расслаблении мышц; система образования и закрепления полезных условных рефлексов с коры головного мозга на внутренние органы; упражнения в целенаправленном воспроизведении следов

эмоционально окрашенных ситуаций.

Критерии эффективности использования здорового образа жизни

Здоровый образ жизни обладает широким позитивным спектром воздействия на различные стороны проявлений организма и личности человека. В поведении это проявляется в большей жизненной энергии, собранности, хорошей, коммуникабельности; ощущении своей физической и психо-эмоциональной привлекательности, оптимистическом настрое, умении обеспечить свой полноценный и приятный отдых, целостную культуру жизнедеятельности.

В психологическом аспекте достоинства здорового образа жизни обнаруживаются в качестве психического здоровья, хорошем самочувствии, в нервно-психической устойчивости, способности успешно переносить последствия психических стрессов; в хорошо выраженной волевой организации (самообладании, целеустремленности, настойчивости в достижении поставленной цели, решительности), уверенности в своих силах, меньшей подверженности депрессии, ипохондрии, мнительности.

В функциональном проявлении можно отметить: более высокое качество здоровья, улучшение адаптационных процессов, повышение работоспособности и тренированности; снижение заболеваемости и болезненных ощущений; более быстрое и полноценное течение процессов восстановления после физической и умственной деятельности; усиление иммунных механизмов защиты организма; активность обменных процессов в организме; усиление половой потенции, нормализация соотношения массы тела и роста; хорошую осанку и легкость походки.

Здоровый образ жизни – это требование современности, залог успешной профессиональной карьеры, активного долголетия, счастливой и полноценной жизни.

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Самостоятельные занятия физическими упражнениями должны быть обязательной составной частью здорового образа жизни студентов высших учебных заведений. Они восполняют дефицит двигательной активности, способствуют более эффективному восстановлению организма после утомления, повышению физической и умственной работоспособности. Самостоятельные занятия могут проводиться в любых условиях, в разное время и включать задания преподавателя-тренера или проводиться по самостоятельно составленной программе, индивидуальному плану. Выполняя физические упражнения, человек попадает в **мир новых ощущений, положительных эмоций, обретает хорошее настроение, бодрость, жизнерадостность, чувствует прилив сил.**

Целью самостоятельных занятий физической культурой студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к учебной деятельности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных **задач:**

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к учебной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

В зависимости от состояния здоровья, медицинской группы, исходного уровня физической и спортивно-технической подготовленности студента можно планировать достижение различных результатов по следующим направлениям: **лечебное, оздоровительное, развивающее**. Эти направления отражают различные задачи, которые стоят перед студентом.

Одна из задач – **лечебная**. Студенты, которые ставят перед собой такую задачу, относятся к специальной медицинской группе. Ставятся задачи по ликвидации остаточных явлений, перенесенных заболеваний и устранение функциональных отклонений и недостатков физического развития. Участники специальной медицинской группы при проведении самостоятельных тренировочных занятий должны консультироваться и поддерживать постоянную связь с преподавателем физического воспитания и лечащим врачом.

Чтобы укрепить свой иммунитет нужно поставить перед собой **оздоровительную** задачу. Для этого не обязательно советоваться с врачом и заниматься по обычным схемам, предусматривающим оздоровительные упражнения. Одновременно с этим для данной категории доступны занятия отдельными видами спорта.

Когда у студента есть определённая спортивно-техническая подготовка, то он может себе поставить **развивающую** задачу. Становление этой задачи

должно происходить под присмотром преподавателя физического воспитания, так как будут повышаться физические нагрузки. Одновременно с этим для данной категории доступны занятия отдельными видами спорта.

Существуют три *формы самостоятельных занятий физическими упражнениями*:

1. Ежедневная утренняя гигиеническая гимнастика.
2. Физкультпауза (упражнения в течение учебного дня)
3. Самостоятельные тренировочные занятия (не реже, чем 2–3 раза в неделю).

Утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ) ускоряет приведение организма в работоспособное состояние, усиливает ток крови и лимфы во всех частях тела и учащает дыхание, что активизирует обмен веществ и быстро удаляет продукты распада, накопившиеся за ночь. Систематическое выполнение зарядки улучшает кровообращение, укрепляет сердечно-сосудистую, нервную и дыхательную системы, улучшает деятельность пищеварительных органов, способствует более продуктивной деятельности коры головного мозга. Кроме того, во время утренней гимнастики можно осваивать технику многих спортивных упражнений. Зарядка позволяет преодолеть гиподинамию, свойственную современному человеку.

В комплекс **УГГ** следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхание. Не рекомендуется выполнять упражнения статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость. Можно включать упражнения со скакалкой, эспандером, с мячом (элементы игры в волейбол, баскетбол, футбол с небольшой нагрузкой).

При выполнении **УГГ** рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений:

- ☐ медленный бег, ходьба (2–3 мин.);
- ☐ упражнение типа «потягивание» с глубоким дыханием;
- ☐ упражнение на гибкость и подвижность для рук, шеи, туловища и ног;

□ силовые упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями для рук, туловища, ног (сгибание-разгибание рук в упоре лежа, упражнения с легкими гантелями, с эспандерами);

□ различные наклоны в положении стоя, сидя, лежа, приседания на одной и двух ногах и др.;

□ легкие прыжки или подскоки (например, со скалкой) – 20–30 с.;

□ упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

Наибольший эффект гигиеническая гимнастика приобретает при сочетании с закаливающими процедурами, которые осуществляются в ее заключительной части.

Физкультпаузы предполагают выполнение физических упражнений в течение учебного дня (в перерывах между учебными и самостоятельными занятиями). Они нацелены на концентрацию внимания, восприятие учебного материала, предупреждение и снятие умственного утомления, способствуют поддержанию высокой работоспособности на длительное время без перенапряжения. Выполняются в режиме 8–10 минут после каждой пары занятий. Небольшие (3–5 упражнений) комплексы, в виде напряжений мышц ног, вращений в голеностопе, «борьба» двух рук, их массаж, проводимые незаметно для окружающих, сидя и бесшумно, помогут «протиснуться», снять усталость с кисти пишущей руки, а закрыв и широко открыв, зажмурившись – снять усталость и напряжение с глаз. Выполнение таких физических упражнений через каждые 1,5–2 часа работы оказывают вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых в два раза большей положительности. Физические упражнения нужно проводить в хорошо проветренных помещениях. Очень полезно выполнение упражнений на открытом воздухе.

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе из 3–5 человек и более. Для их проведения используются приемы и методы, применяемые в видах спорта. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Заниматься

рекомендуется 2–7 раз в неделю по 1–1,5 ч. Заниматься менее 2 раз в неделю нецелесообразно, т.к. это не способствует повышению уровня тренированности организма. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма. В процессе организации и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями не следует стремиться к достижению высоких результатов в кратчайшие сроки. Спешка может привести к перегрузке организма и переутомлению. Для сохранения высокой активности и желания заниматься следует менять места проведения тренировок, чаще заниматься на открытом воздухе, в парке, сквере, привлекать к тренировке товарищей, членов семьи. Очень полезно заниматься под музыкальное сопровождение. Это повышает интерес к занятиям и способствует хорошему настроению. Для достижения поставленной цели (лечебная, оздоровительная или развивающая) каждый студент под руководством преподавателя может составить индивидуальный план самостоятельных занятий. Структура такого плана должна включать в себя:

- средства тренировочных занятий (гимнастические упражнения, общеразвивающие, силовые, плавание, аэробика и т.д.);
- объем, количество занятий в неделю или месяц;
- интенсивность, определяется по частоте сердечных сокращений.

Рассмотрим наиболее распространенные средства физической тренировки для самостоятельных занятий. Наиболее доступными и полезными средствами физической тренировки являются ходьба и бег на открытом воздухе в условиях лесопарка.

Ходьба — естественный вид движений, в котором участвует большинство мышц, связок, суставов. При определении физической нагрузки следует учитывать ЧСС (пульс). Пульс подсчитывается в процессе кратковременных остановок во время ходьбы и сразу после окончания

тренировки. Увеличение дистанции и скорости ходьбы должно нарастать постепенно.

Бег — наиболее эффективное средство укрепления здоровья и повышения уровня физической тренированности. При систематической тренировке в дальнейшем мужчины могут довести время непрерывного бега до 50—70 мин (8—10 км) и более, женщины — до 40—50 мин (5—6 км) и более.

Плавание — это одно из эффективных, оздоровительных видов тренировочных занятий. Плаванием занимаются в летние каникулярные периоды в открытых водоемах, а в остальное время учебного года — в закрытых или открытых бассейнах с подогревом воды. В начальный период занятий необходимо постепенно увеличивать время пребывания в воде от 10—15 до 30—45 мин и добиваться, чтобы преодолевать за это время без остановок в первые пять дней 600—700 м, во вторые — 700—800, а затем 1000—1200 м. Для тех, кто плавает плохо, сначала следует проплыть дистанцию 25, 50 или 100 м, но повторять ее 8—10 раз. Оздоровительное плавание проводится равномерно с умеренной интенсивностью. Частота сердечных сокращений сразу после проплывания дистанции для возраста 17—30 лет должна быть в пределах 120—150 уд/мин.

Езда на велосипеде, благодаря постоянно меняющимся внешним условиям, является эмоциональным видом физических упражнений, благоприятно воздействующим на нервную систему.

Ритмическая гимнастика (аэробные танцы) — это комплексы несложных общеразвивающих упражнений. В комплексы включаются упражнения для всех основных групп мышц и для всех частей тела: маховые и круговые движения руками, ногами; наклоны и повороты туловища и головы; приседания и выпады; простые комбинации этих движений, а также упражнения в упорах, сидя, в положении лежа. Наибольший эффект дают ежедневные занятия различными формами ритмической гимнастики. Занятия реже 2—3 раз в неделю неэффективны.

Атлетическая гимнастика — это система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение. При выполнении упражнений с тяжестями и на тренажерах необходимо следить, чтобы не было задержки дыхания. Дыхание должно быть ритмичным и глубоким. С ее помощью укрепляются опорно-двигательный аппарат и мышечная система.

Спортивные и подвижные игры имеют большое оздоровительное значение. Коллективные действия в процессе игры воспитывают нравственные качества: общительность, чувство товарищества, способность жертвовать личными интересами ради интересов коллектива. Особенно полезны игры на открытом воздухе. Подвижные игры отличаются несложными правилами, и команды для их проведения могут комплектоваться произвольно. Спортивные игры по сравнению с подвижными требуют более высокого владения приемами техники конкретного вида игры и знания правил судейства, определяющих взаимоотношения и поведение играющих. Спортивные игры требуют специально оборудованных стандартных спортивных площадок или спортивных залов.

Спортивное ориентирование предъявляет к занимающимся требования быть находчивыми, уметь правильно и быстро ориентироваться в незнакомой обстановке в лесу или лесопарке, уметь на ходу определять и вычислять по компасу и приметам кратчайший путь до контрольного пункта. Занятия по ориентированию проводятся в любое время года и при любой погоде. Зимой ориентировщики передвигаются на лыжах.

Походы выходного дня. Организационным центром походов выходного дня в учебных заведениях является туристская секция (клуб туристов) при спортивном клубе. Ей подчиняются туристские секции факультетов и других подразделений вуза. Члены секции помогают выбрать маршрут, скомплектовать туристскую группу, дают рекомендации по

снаряжению и правильному режиму в пути, проводят беседы с начинающими туристами и определяют готовность группы к походу.

Занятия на тренажёрах используются как средство профилактики гипокинезии и гиподинамии, избирательно воздействуют на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, укрепляют и способствуют их развитию, являются хорошим средством восстановления после утомления.

Можно рекомендовать следующие *режимы интенсивности* при беге по самочувствию и ЧСС. Выбор продолжительности бега зависит от подготовленности занимающихся.

Режим I. Зона комфортная. Используется как основной режим для начинающих бегунов со стажем, до одного года. Бегуну сопутствует ощущение приятного тепла, ноги работают легко и свободно, дыхание осуществляется через нос, бегун без труда поддерживает выбранную скорость, ему ничто не мешает, возникает желание бежать быстрее. Спортсмены используют этот режим, чтобы восстановиться после напряженных тренировок. ЧСС сразу после бега 20—22, через 1 мин 13—15 ударов за 10с.

Режим II. Зона комфорта и малых усилий. Для бегунов со стажем 2 года. Бегун ощущает приятное тепло, ноги продолжают работать легко и свободно, дыхание глубокое смешанное через нос и рот, мешает легкая усталость, скорость бега сохраняется с небольшим усилием. ЧСС сразу после бега 24—26, через 1 мин 18—20 ударов за 10 с.

Режим III. Зона напряженной тренировки. Для бегунов со стажем 3 года, для спортсменов как тренировочный режим. Бегуну жарко, несколько тяжелеют ноги особенно бедра, при дыхании не хватает воздуха на вдохе, исчезла легкость, трудно удерживать темп, скорость сохраняется напряжением воли. ЧСС сразу после бега 27—29, через 1 мин 23—26 ударов за 10 с.

Режим IV. Зона соревновательная. Для бегунов, участвующих в соревнованиях по бегу. Бегуну очень жарко, ноги тяжелеют и «вязнут»,

дыхание, напряженное с большой частотой, мешает излишнее напряжение мышц шеи, рук, ног, бег выполняется с трудом, несмотря на усилия, скорость бега на финише падает. ЧСС сразу после бега 30—35, через 1 мин 27—29 ударов за 10 с.

Основной, если не единственный метод тренировки в оздоровительном беге — равномерный (или равномерно ускоренный) метод, развитие которого связано с именем А. Лидьярда. Его суть заключается в том, что вся дистанция проходится в ровном темпе с постоянной скоростью.

Начинающие бегуны в качестве подготовительного средства могут применять чередование ходьбы и бега. Из всего богатого арсенала тренировочных средств бегунов на средние и длинные дистанции для любителей оздоровительного бега подходят только три:

1. Легкий равномерный бег от 20 до 30 мин при пульсе 120—130 ударов в мин. Для начинающих бегунов это основное и единственное средство тренировки. Подготовленные бегуны используют его в разгрузочные дни в качестве облегченной тренировки, способствующей восстановлению.

2. Длительный равномерный бег по относительно ровной трассе от 60 до 120 мин при пульсе 132—144 удар/мин раз в неделю. Применяется для развития и поддержания общей выносливости.

3. Кроссовый бег от 30 до 90 минут при пульсе 144—156 удар/мин 1—2 раза в неделю. Применяется для развития выносливости только хорошо подготовленными бегунами.

Для укрепления здоровья и поддержания хорошей физической подготовленности достаточно бегать ежедневно по 3—4 км или в течение 20—30 мин. Наиболее важен не объем работы, а регулярность занятий.

Кросс — это бег в естественных условиях по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, канав, кустарника и других препятствий. Местом для занятий может быть лес или лесопарк.

Если мы тренируемся самостоятельно, то мы должны знать, как построить учебно-тренировочные занятия. Общепринятым является учебно-

тренировочное занятие, состоящее из подготовительной, основной и заключительной частей.

Подготовительная часть занятия или разминка обеспечивает преодоление периода вработывания. Она переводит организм занимающихся из состояния сравнительного покоя в деятельное состояние, в состояние готовности к выполнению повышенных физических нагрузок, способствует реализации принципа постепенности.

Разминка делится на две части: общую и специальную. **Общая разминка** решает задачу активизации (разогревания) опорно-двигательного аппарата и деятельности внутренних систем организма, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной. Для достижения этого применяются медленный бег (6–15 мин) и гимнастические упражнения на все группы мышц и все части тела (15–20 мин). **Специальная разминка** направлена на повышение координационных способностей, создание энергетической основы, подготовку организма занимающихся к выполнению последующих, более сложных по координации движений и более интенсивной тренировочной нагрузки. В этой части разминки выполняются специальные подготовительные упражнения, сходные по координации движений и физической нагрузке с предстоящими двигательными действиями в основной части тренировочного занятия. Например, если в основной части занятия после тренировки в спринтерском беге занимающиеся переходят к занятиям метанием, то перед началом выполнения метаний необходимо специальная разминка.

Основная часть занятия выполняет главные задачи, стоящие перед данным занятием, т.е. происходят обучение и совершенствование техники физических упражнений и выполнение тренировочной нагрузки по воспитанию физических качеств. Выполнение задач, связанных с разучиванием техники физических упражнений большей координационной сложности, осуществляется в самом начале основной части занятия. Тренировочные нагрузки с целью воспитания физических качеств

рекомендуется планировать в следующем порядке: сначала выполняются упражнения на быстроту движений, затем – на силу и в конце – занятия на выносливость (гибкость воспитывается в процессе разминки). Иногда эта последовательность может меняться в целях развития у занимающихся способности проявлять высокую работоспособность при различных состояниях утомления организма.

Заключительная часть занятия направлена на обеспечение постепенного снижения функциональной активности и приведение организма занимающихся в сравнительное спокойное состояние. Резкий переход от активных движений к покою включает действие мышечного насоса и перегружает сердечную мышцу. В этом случае после занятия занимающиеся могут испытывать дискомфортное состояние. В заключительной части применяются медленный бег (ходьба, упражнения на расслабление с глубоким дыханием и т.п.). В конце заключительной части рекомендуется провести анализ проделанной на занятии тренировочной работы, связать ее с выполнением задач на данном этапе тренировки.

Если в тренировочных занятиях был перерыв по причине болезни, то начинать занятия следует после разрешения врача при строгом соблюдении принципа постепенности.

Использование средств физической культуры в оздоровительной тренировке предполагает соблюдение особых требований к организации и методике самостоятельных занятий физическими упражнениями, которые сводятся к следующему:

- составляя план тренировки, включайте упражнения для развития всех двигательных качеств (быстроты, силы, гибкости, выносливости, скоростно-силовых и координационных качеств). Это позволит вам достичь успехов в избранном виде спорта;
- направленность на повышение устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов путем увеличения функциональных возможностей организма;

- регулярность (систематичность) тренировочных занятий;
- умеренность физической нагрузки, особенно на начальном этапе оздоровительной тренировки;
- недопустимость предельных нагрузок, перехода границы утомления (переутомления);
- если вы почувствовали усталость, то на следующих тренировках физическую нагрузку необходимо снизить;
- не полагаться только на субъективное самочувствие при увеличении нагрузок, а обязательно применять объективные методы самоконтроля и врачебно-педагогического контроля;
- если вы почувствовали недомогание или какие-то отклонения в состоянии здоровья, переутомление, прекратите тренировки посоветуйтесь с преподавателем физической культуры или врачом.

Правила проведения и построения самостоятельных занятий физическими упражнениями

Как уже отмечалось, самым главным для правильной организации занятий физическими упражнениями является умелое дозирование нагрузки. Стандартным блоком, содержащим весь набор нагрузок в должной дозировке, является недельный цикл занятий. Для правильного формирования недельной двигательной нагрузки необходимо соблюдение следующих правил:

1. При трехразовых нагрузках в неделю целесообразно их располагать так, чтобы они выполнялись через примерно одинаковые интервалы времени (например, в понедельник, среду и пятницу). Желательно также, чтобы они выполнялись в одно и то же время дня, что необходимо для выработки биоритмического механизма регуляции.

2. Недельная нагрузка должна состоять из строго установленных индивидуальных объемов нагрузки различной направленности. Дело в том, что нагрузка на развитие выносливости не может компенсировать нагрузку на развитие силы и т.п. Поэтому недельная нагрузка не может быть определена

только суммарным объемом, например 12 часов двигательной активности в неделю.

3. Особенно строго должны дозироваться оздоровительные нагрузки, направленные на развитие силы и выносливости. Что же касается других физических качеств, то оздоровительное воздействие от их развития осуществляется сопряженно в процессе упражнений на силу и выносливость, а также в ходе выполнения нагрузок восстановительно-рекреационного характера.

4. Дозирование нагрузок необходимо осуществлять таким образом, чтобы суммарный их объем составлял не менее 2–3 часов в день.

Медицинской наукой установлено, что систематические занятия физической культурой, соблюдение правильного двигательного и гигиенического режима являются **мощным средством предупреждения многих заболеваний**, поддержания нормального уровня деятельности и работоспособности организма.

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ

Исторический аспект

С древних времен физические упражнения использовались для подготовки человека к трудовой деятельности. Выражалась эта подготовка преимущественно в ритуальных действиях, танцах и состязаниях, имитирующих те или иные движения охотника, воина, землепашца и других профессий.

На протяжении многих веков целенаправленные физические упражнения продолжали использоваться в подготовки воинов и охотников

Начиная позднего средневековья с ускорением технического прогресса и появлением новых профессий, требующих специальных умений и навыков, а также физических качеств, в систему воспитания и образования стали включать элементы психофизической подготовки к профессиональному труду.

С середины 19 века физическая культура активно включается в систему образования. В Начале 20 века в разных странах стали появляться комплексы нормативов для оценки физической подготовленности к профессиональной деятельности: СССР (1931)-ГТО, Германия (1913)-Национальный спортивный знак DOSB, Австрия (1920)-спортивный знак OSTA и д.р.

На протяжении 20 века научно-технический прогресс шел поистине семимильными шагами, все больше сфер человеческой деятельности охватывались процессами автоматизации.

Человек все меньше и меньше был включен в физическую активность, наряду с этим постоянно росли качественные требования к тому объему физической работы (нагрузки, движений), которую, человек продолжал выполнять. Движения становились все более сложными, требовали повышенного внимания и концентрации, точной координации и специальной выносливости.

Вместе с тем все больше людей было занято умственным трудом, преимущественно малоподвижным, при этом очень важна становилась стрессоустойчивость, психологическая устойчивость, способность долгое время противостоять утомлению, быстро принимать правильные решения и т.д.

Социально-экономическая значимость применения профессионально-прикладной физической подготовки

В целом современное общество сегодня сталкивается со снижением физической активности населения, все чаще звучит диагноз **гиподинамия** - недостаток движения, которое влечет за собой целый комплекс заболеваний.

Являясь важной составляющей человеческого общества, профессия врача(медика) не является исключением из этого правила.

Возникает противоречие (диссонанс) между требованиями, предъявляемыми профессией и физическими возможностями современного человека и как никогда ранее в процессе обучения, а в дальнейшем и профессиональной деятельности врача становится необходимой специальная психофизическая подготовка к труду.

Цель профессионально-прикладной физической подготовки

Для этих целей в системе высшего профессионального образования используется профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

ППФП - процесс специально направленного и избирательного использования средств физической культуры и спорта для подготовки к определенной деятельности.

Конечной целью ППФП является: **достижение психофизической готовности человека к успешной профессиональной деятельности.**

На пути к достижению этой цели решаются следующие задачи **ППФП**

- 1) Развитие ведущих – **прикладных** (необходимых) для данной профессии **физических качеств**:
- 2) Воспитание **морально-волевых качеств**, необходимых в данной профессии:

(прикладные психические качества)

3) Формирование и совершенствование **прикладных знаний, двигательных умений и навыков.**

4) Повышение **устойчивости организма** к неблагоприятным воздействиям специфических условий труда, развитие прикладных специальных качеств.

Рассмотрим подробнее содержание каждой из задач ППФП.

1. Развитие физических качеств (ФК)

Быстрота-способность выполнять двигательные действия в минимальный срок, который определяется **скоростью** реакции на сигнал и частотой многократно повторяющихся действий.

Средства развития **Быстроты**-все виды бега. Игровые упражнения и подвижные игры с бегом, бег из различных исходных положений.

Следующей физической способностью является **сила** - способность в процессе двигательных действий преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечного напряжения.

Средства развития **Силы**: общеразвивающие упражнения, упражнения с собственным весом и внешним сопротивлением.

Выносливость-способность организма к продолжительному выполнению какой-либо работы без заметного снижения работоспособности. (способность противостоять утомлению).

Уровень выносливости определяется временем, в течение которого человек может выполнять заданное физическое упражнение. Также выносливость делится на **общую** и **специальную** (для выполнения конкретного двигательного действия или комплекса движений). А также **Силовую** и **скоростную** выносливость.

Средства развития **Выносливости**-аэробные упражнения, бег, плавание, лыжи т.д.

Гибкость-способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой. Также **гибкость** - абсолютный диапазон движений в суставе или ряде суставов, который достигается в мгновенном усилии.

Различают:

Динамическую - проявляемую в произвольных движениях.

Активную статическую гибкость - способность принятия и поддержания (сохранения) растянутого положения только мышечным усилием (без посторонней помощи, внешнего воздействия)

И статическую пассивную гибкость - способность принятия растянутого положения только при помощи внешнего воздействия

Средства развития - гимнастические и акробатические упражнения, растяжка, упражнения на расслабление.

Уровень развития гибкости зависит от различных факторов: тип сустава, эластичность сухожилий и связок, способность мышцы сокращаться и расслабляться, температуры тела, возраста человека, пола, индивидуальных анатомических особенностей, тренированности

Отдельно нужно отметить особенно важное в профессии врача физическое качество-ловкость.

Ловкость - совокупность координационных способностей, связанных с возможностями управления движениями в пространстве и времени, позволяющих быстро и эффективно решать возникающие двигательные задачи.

Включает в себя:

- пространственную ориентировку;
- точность воспроизведения движения по пространственным, силовым и временным параметрам;
- статическое и динамическое равновесие.

2. Воспитание морально-волевых качеств, необходимых в данной профессии:

- **Смелость** - способность преодолевать чувство страха.

- **Решительность** - способность и умение самостоятельно и своевременно принимать ответственные решения и реализовывать их.

- **Самообладание** - способность управлять своими действиями, проявлениями эмоций и внутренними побуждениями в любых ситуациях.

Вышеперечисленные морально-волевые качества могут воспитываться при выполнении различных сложных прыжков через коня, прыжков в глубину, вверх, соскоков с брусьев, колец, перекладины, прыжков на батуте, многократных прыжков в воду со стартовой тумбочки, трамплина, 3 и 5 метровой вышки различными способами.

- **Настойчивость**-волевое качество, заключается в умении добиваться поставленной цели. Преодолевая при этом внешние и внутренние трудности.

- **Самодисциплина**-способность действовать согласно ранее выработанному плану (принятому решению) независимо от своего эмоционального состояния (способность противостоять лени).

- **Взаимопомощь**-способность к сотрудничеству в противовес конкуренции, основывается на доверии. Важная способность при работе в коллективе.

- **Гуманное отношение к людям**- способность проявлять к людям терпимость, сочувствие и уважение не зависимо от социального положения, пола или возраста.

3. Формирование и совершенствование прикладных знаний, двигательных умений и навыков.

Прикладные знания — это те знания, которые могут быть необходимы для будущей профессиональной деятельности и которые можно приобрести в процессе регулярных занятий физической культурой и отдельными видами спорта. Например, знания о профессиональных заболеваниях позволяют заранее подобрать комплекс физических упражнений, выполняя который можно снизить отрицательные влияния профессии.

Знание законов биомеханики движений позволяет наиболее рационально выполнять сложные движения избегая травм или избыточных нагрузок. Более точно выполнять сложные движения, а также, при необходимости изолированно воздействовать на отдельные мышцы или группы мышц, если движение используется как средство лечебной физкультуры (ЛФК).

Двигательные умения-способность неавтоматизированно управлять движением т. е. знание о пространственно-временной структуре движения и способность его воспроизвести.

Двигательный навык-способность управлять движением доведенное до автоматизма в результате многократных повторений.

Таким образом умение перерастает в навык в результате тренировки (многократных повторений).

Примерами прикладных навыков могут быть: ходьба на лыжах, плавание, гребля, лазание по вертикальной и наклонной лестнице, бег, перенос тяжестей, управление автомобилем, езда на лошади и т. п.

Одни обеспечивают безопасность в быту и при выполнении определенного вида работ, другие способствуют быстрому и экономичному передвижению при реализации профессиональных задач.

Формировать и совершенствовать вышеперечисленные прикладные умения и навыки позволяют занятия соответствующими видами спорта.

4. Повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям специфических условий труда, развитие прикладных специальных качеств.

Прикладные специальные качества — это способность противостоять специфическим воздействиям внешней среды: холода и повышенной температуры, укачивания при передвижении автомобильным, водным, воздушным видами транспорта, недостаточного парциального давления кислорода в высокогорье и др. Эти способности могут совершенствоваться путем закаливания в ходе тренировки на открытом

воздухе, дозированной тепловой нагрузкой с физическими упражнениями, специальными упражнениями, воздействующими на вестибулярный аппарат (кувырки, вращения в различных плоскостях в гимнастике, акробатике и т.д., специальным укреплением мышц брюшного пресса, упражнениями на выносливость, при которых возникает длительная гипоксия, имеющая много общего с высокогорной гипоксией и т.д.

При решении конкретных задач ППФП будущих специалистов следует всегда помнить, что такая подготовка осуществляется в тесной связи с общей физической подготовкой (ОФП). Следует отметить, что ОФП является основой ППФП студентов любой специальности, а соотношение ОФП и ППФП может значительно варьировать в зависимости от специальности и направления подготовки.

Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов проводится в форме теоретических и практических занятий.

Цель теоретических занятий - дать будущим специалистам прикладные знания, которые обеспечат правильное использование средств физической культуры и спорта.

Цель практических занятий - дать студентам прикладные умения и навыки. Развить психофизические и специальные качества.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ППФП

1. Формы (виды) труда специалистов данного профиля.

Многообразие форм трудовой деятельности человека подразделяются на **физический** и **умственный** труд.

Физический труд-характеризуется нагрузкой на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма человека (сердечно-сосудистую, нервно мышечную, дыхательную и др.) обеспечивающие его деятельность.

Умственный труд-объединяет профессии, связанные с приемом и переработкой информации, требующей преимущественного напряжения внимания, памяти, а также активизации процессов мышления.

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, исполнители. Но, практически, это бывает редко, хотя управленческий характер труда и типичен для специалистов. И все же здесь уместно говорить о смешанной форме труда, поскольку разделение труда на физический и умственный в настоящее время имеет достаточно условный характер даже для специалистов высшей квалификации.

2. Условия и характер труда

Условия труда - воздействие на работника внешних факторов, таких, как продолжительность рабочего времени, работа в специальной одежде, комфортность рабочего места, работа в помещении или на улице, под землей или под водой.

Характер труда - определяет содержание ППФП будущего специалиста, так как для правильного выбора и применения средств физической культуры и спорта важно знать, с большой или малой физической или эмоциональной нагрузкой работает специалист, как велика зона его передвижения и т.д.

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 разных видов профессиональных работ и служебных функций. Естественно, что в таких случаях психофизические нагрузки специалистов не одинаковы, поэтому рекомендации по применению средств физической культуры и спорта будут для них различаться, такие рекомендации необходимы для предупреждения профессиональных заболеваний.

3. Режимы труда и отдыха

строится на оптимальном соотношении эффективности труда, индивидуальной производительности, поддержании на высоком уровне работоспособности и здоровья специалиста.

4. Особенности динамики работоспособности специалистов и специфика их профессионального утомления.

Для правильного подбора средств физической культуры необходимо построить кривую работоспособности (для рабочей смены, недели, месяца, года), с обязательным учетом всех ее фаз (вработывания, высокой работоспособности, снижения работоспособности)

Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФК

К дополнительным факторам относятся индивидуальные особенности специалистов (пол, возраст, состояние здоровья, типичные профессиональные заболевания), а также климатогеографические условия, национальные традиции региона и др.

Методика подбора средств ППФП студентов и специалистов медиков

Подбор отдельных физических прикладных упражнений или целостных видов спорта для решения задач ППФП осуществляется с учетом адекватности их психофизиологического воздействия тем физическим, психическим и специальным качествам, которые предъявляются профессией.

Давайте подробно разберем, какие психофизические, морально-волевые и специальные качества, а также интеллектуальные способности и двигательные умения, и навыки необходимы представителям тех или иных медицинских специальностей. При этом будем учитывать условия труда, требования к состоянию здоровья и профессиональные заболевания.

Студент-медик

Студент-медик	
Условия работы (учебы)	-Вузы и медучилища; -Больницы, поликлиники
Продолжительность работы	5 дней в неделю, по 8-10 часов с различными интервалами отдыха, переездами между кафедрами и больницами университета
Необходимые физические качества	Общая и статическая выносливость, сила, ловкость, быстрота реакции

Необходимые морально-волевые качества	Решительность, самообладание, настойчивость, самодисциплина, гуманное отношение к людям, взаимопомощь и др.
Необходимые двигательные умения и навыки	В зависимости от условий работы: бег, управление автомобилем и др.
Необходимые прикладные специальные качества	В зависимости от условий работы: устойчивость к неблагоприятным погодным условиям, способность долго сохранять однообразную позу
Интеллектуальные способности	Способность анализировать, логически мыслить (склонность к рациональному логическому анализу); высокий уровень произвольного внимания (способность обнаружить даже незначительные проявления симптомов заболевания); развитые мнемонические способности (память); вербальные способности (умение грамотно и в то же время доступно свои мысли); коммуникативные навыки и умение убеждать (общения и взаимодействия с людьми, умение устанавливать контакты)
Требования к состоянию здоровья	Хороший слух и зрение, отсутствие нервных, психических и инфекционных заболеваний
Профессиональные заболевания и вредное влияние условий труда	Головные боли, стрессы, хроническая усталость, неправильный режим дня, дефицит сна у 92% студентов из них 62% спят на 2 часа меньше нормы, проблемы с ЖКТ, снижение зрения, гиподинамия, нарушение режима питания

Специалист

Специалист	
Условия работы	-Больницы, поликлиники, травмпункты, санатории и т. д.; -Вузы и медучилища при преподавательской деятельности; -Научно-исследовательская деятельность; - МЧС, МО, Спортивные организации.
Продолжительность работы	Разнообразный ритм. Ночные смены, работа в выходные дни и праздники
Необходимые физические	Общая и статическая выносливость, ловкость, быстрота реакции

качества	
Необходимые морально-волевые качества	Решительность, самообладание, настойчивость, самодисциплина, смелость, гуманное отношение к людям, взаимопомощь и др.
Необходимые двигательные умения и навыки	В зависимости от условий работы: умение плавать, бег, управление автотранспортом и др.
Необходимые прикладные специальные качества	В зависимости от условий работы: устойчивость к неблагоприятным погодным условиям, способность долго сохранять однообразную позу
Интеллектуальные способности	Способность анализировать, логически мыслить (склонность к рациональному логическому анализу); высокий уровень произвольного внимания (способность обнаружить даже незначительные проявления симптомов заболевания); развитые мнемонические способности (память); вербальные способности (умение грамотно и в то же время доступно для пациента излагать свои мысли); коммуникативные навыки и умение убеждать (общения и взаимодействия с людьми, умение устанавливать контакты)
Требования к состоянию здоровья	Хороший слух и зрение, отсутствие нервных, психических и инфекционных заболеваний
Профессиональные заболевания и вредное влияние условий труда	Инфекционные заболевания (прямой контакт с инфекционными больными), аллергические заболевания, заболевания опорно-двигательного аппарата, головные боли, стрессы и т.д.

ППФП наряду со сбалансированным питанием и отказом от вредных привычек является важной составляющей здорового образа жизни медицинских работников.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕБНОГО ТРУДА И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Психофизиологическая характеристика учебной деятельности студентов

В основе умственного труда лежат восприятие, переработка информации (в основном осуществляется зрительным и слуховым анализаторами) и принятие решений. При этом включаются такие высшие психические функции, как внимание, память, интеллектуальная деятельность. Особенностью некоторых видов труда является повышенное эмоциональное напряжение, других - однообразие и простота выполняемых функций. С позиций физиологии интеллектуальная деятельность отличается высоким напряжением ЦНС и органов чувств при ограниченной двигательной активности.

В 20-х годах прошлого столетия В. Кеннон (1927) (Кеннон Уолтер (Вальтер) Бредфорд, американский физиолог, профессор Гарвардского университета в Бостоне) установил, что в сложных ситуациях у человека возникают эмоциональные реакции, выраженные в изменениях эндокринных, вегетативных, двигательных др. функций, которые вызывают энергетическую мобилизацию организма. Часто такие реакции возникают в процессе монотонной, длительной работы, при работе в экстремальных условиях, а также у работников умственного труда (руководители, научные сотрудники, врачи, преподаватели, учащиеся и т.д.). При этом появляется явно избыточная мобилизация энергетических ресурсов и это является вполне оправданным (В.П. Симонов, 1970), так как эмоции выполняют организующую функцию, обеспечивая процесс саморегуляции. Такая саморегуляция оказывается эффективной до определенного уровня активации организма, т.е. пока не превышает допустимого предела, далее эмоции дезорганизуют деятельность.

Можно выделить три вида умственной деятельности.

К первому относится легкая умственная работа: чтение художественной литературы, разговор с интересным собеседником. Такая деятельность может продолжаться длительное время без проявления признаков утомления, так как психофизиологические механизмы функционируют с невысокой степенью напряжения.

Второй вид умственной деятельности можно назвать «оперативным мышлением», он характерен для труда операторов, диспетчеров. У студентов - это повторение пройденного материала, решение математических задач по известному алгоритму, перевод иностранного текста на родной язык. Эффективно подобная деятельность может продолжаться 1,5-3 ч.

К третьему виду относится работа, отличающаяся наиболее высокой интенсивностью. Это усвоение новой информации, создание новых представлений на базе старых. Происходит наиболее активное функционирование физиологических механизмов, осуществляющих процессы мышления и запоминания.

При «оперативном мышлении» целесообразно делать перерывы через каждые 1,5-2 ч, а при третьем виде умственной деятельности - через 40-50 мин. Следует подчеркнуть, что мыслительные процессы затухают медленно, поэтому 5-10-минутные паузы, отводимые для отдыха, лучше всего активного (прогулка, комплекс упражнений) не нарушат эффективность последующего выполнения умственной работы.

При умственной деятельности возбудительный процесс в центральной нервной системе сосредоточен в сравнительно небольшой области нервных центров, что обуславливает их быстрое утомление. В коре головного мозга образуются замкнутые циклы возбуждения, отличающиеся большой стойкостью и инертностью (вяло изменяющиеся).

Из-за значительного уменьшения афферентной и эфферентной импульсаций в патологический процесс включаются изменения центральной нервной системы. Известно, что проприоцептивная импульсация является

естественным активатором ретикулярной формации и гипоталамо-кортикальной системы, которая в свою очередь оказывает тонизирующее влияние на кору головного мозга. В условиях гиподинамии происходит выраженное снижение тонуса коры и подкорки. В зависимости от длительности гипокинезии изменяется содержание в тканях мозга эндогенных опиоидных пептидов (эндорфинов и энкефалинов), от нормального содержания и метаболизма которых зависят устойчивость организма к стрессовым воздействиям, работоспособность и настроение человека.

Между ретикулярной формацией и корой головного мозга создается замкнутый круг: ретикулярная формация активирует кору головного мозга, а кора головного мозга со своей стороны посылает импульсы в ретикулярную формацию. Поэтому ретикулярная формация является не первым двигателем в деятельности коры, а одной из систем, находящейся с корой головного мозга в состоянии взаимозависимости. Она не существует самостоятельно, независимо от других образований центральной нервной системы, не обладает ни первичной, ни контрольной функцией в отношении коры головного мозга, а представляет собой этап в сложном взаимоотношении между выше- и нижележащими частями нервной системы, осуществляющей в своей деятельности

При усвоении сложного материала бессознательно сокращаются и напрягаются мышцы, сгибающие и разгибающие коленный сустав, происходит это потому, что импульсы, идущие от напряженной мускулатуры в ЦНС, стимулируют деятельность головного мозга, тем самым помогают ему поддерживать нужный тонус для сохранения работоспособности. При длительном и быстром написании текста напряжение постепенно перемещается от пальцев к мышцам плеча, увеличивая количество импульсов активизирующих кору головного мозга. Деятельность, не требующая физических усилий и точно координированных движений, чаще всего сопровождается напряжением мышц шеи и плечевого пояса, а также

мышц лица и речевого аппарата, поскольку их активность тесно связана с нервными центрами, управляющими вниманием, эмоциями, речью (А.А. Караулис). Если же процесс идет достаточно долго и монотонно, то кора головного мозга адаптируется к этим раздражителям, начинают преобладать процессы торможения, что приводит к снижению работоспособности.

Если после прекращения физической работы человек практически сразу может отключиться от нее, то специфическая особенность интеллектуального труда состоит в том, что даже после работы, "рабочая доминанта" полностью не угасает (врача не оставляют мысли о сложном больном, инженера преследуют чертежи, планы и т.д.). Так напряженная умственная работа непосредственно перед сном затрудняет засыпание, приводит к ситуационным сновидениям.

В мозг поступают импульсы от всех систем организма, и 50% импульсов приходится на мышечную систему. Работоспособность, в том числе и головного мозга, оптимизируется в тех случаях, когда сокращение и напряжение различных мышечных групп ритмично чередуются с их последующим растяжением и расслаблением, т.к. движения создают громадное число нервных импульсов, обогащающих мозг потоком ощущений. Такой режим движений наблюдается во время ходьбы, бега, передвижения на лыжах и т.д., выполняемых с умеренной интенсивностью.

Не менее важно и состояние мускулатуры человека, которая «помогает» нервной системе справиться с интеллектуальными нагрузками. Так, если человек после работы спал меньше обычного, тоническое напряжение мускулов увеличивается и мозг мобилизуется для борьбы с переутомлением.

Устойчивость и активность памяти, внимания, восприятия, переработки информации прямо пропорциональны уровню физической подготовленности.

Студенты составляют особую социальную группу, объединенные определенным возрастом, специальными условиями труда и жизни. Учебное время студентов в среднем составляет 52-54 часа в неделю, включая самоподготовку, т.е. ежедневная нагрузка равна 8-9 часам, следовательно, рабочий день один из самых продолжительных. В возрасте 18-25 лет наблюдается самая высокая интенсивность интеллектуальных и логических процессов, что позволяет эффективно выполнять напряженную учебную деятельность.

Основным содержанием учебной деятельности студентов вузов являются информационные процессы, нередко вызывающие стресс. При этом учебный семестр условно можно разделить на два периода:

- 1) восприятие информации и ее переработка;
- 2) воспроизведение информации на зачетах и экзаменах.

Один из вариантов информационного стресса – сдача экзамена, который протекает в условиях дефицита времени и является значительным стимулом к увеличению объема, продолжительности и интенсивности учебного труда студентов. К тому же всё это происходит в условиях изменения жизнедеятельности: резко сокращается физическая активность, до 30 мин в день удается студентам побывать на свежем воздухе, частично нарушается режим сна, питания.

Исследования показывают, что большинство студентов испытывают ярко выраженное эмоциональное напряжение накануне и в период сдачи экзаменов, которое оставляет свой след и сохраняется еще определенное время после экзамена.

При умственной работе функции ССС изменяются незначительно. Происходит увеличение кровенаполнения сосудов мозга, сужение периферических сосудов конечностей и расширение сосудов внутренних органов, т.е. наблюдаются сосудистые реакции, обратные тем, которые возникают при мышечной работе.

Реакция организма на умственную работу значительно меняется, если она происходит на фоне эмоциональных переживаний. У студентов в период экзаменов ЧСС устойчиво повышается до 88-92 уд/мин, перед входом в аудиторию, где проходит экзамен, ЧСС достигает 118-144 уд/мин. АД повышается в среднем до 135/85-155/95 мм рт.ст., против 115/70 мм рт.ст. в период учебных занятий. При ожидании ответа в течение 30 мин артериальное давление составляло в среднем 120,6/68,3 мм рт. ст., пульс - 70,3 удар/мин, тремор - 12,1, а при ожидании 60 мин соответственно: 128,9/77,4, 82,7 и 18,3. Самочувствие при этом также снижается с 0,94 до 0,68 условных единиц.

Количество дыхательных циклов перед входом в аудиторию варьируется от 16 до 18 (в период учебных занятий 14-16). Дыхание становится неравномерным, насыщение крови кислородом снижается в среднем до 80%. Нарушается терморегуляция, ведущая к усилению потоотделения - более интенсивному при отрицательных эмоциях, чем при положительных. При обследовании 637 студентов было установлено, что 36,5% из них испытывали перед экзаменом сильную эмоциональную напряженность; 63,4% плохо спали накануне.

Наблюдение за реакцией сердечно-сосудистой системы (по пульсу) студентов на дозированную физическую нагрузку - 20 приседаний, показало, что восстановление пульса затягивается до 5-6 мин против 1,5-2 мин в период учебных занятий. Это свидетельствует о том, что при устойчивом нервно-эмоциональном напряжении энергетическая стоимость физической деятельности возрастает. Об этом свидетельствуют факты снижения массы тела за период экзаменов на 1,6-3,4 кг. Причем в большей степени это присуще тем студентам, реактивность которых на экзаменационную ситуацию повышена.

По мнению ученых у первокурсников наблюдается наиболее высокий градиент (вектор, своим направлением указывающий направление наибольшего возрастания некоторой величины) умственной

работоспособности. На последующих годах обучения его величина уменьшается, что свидетельствует о лучшей адаптации студентов к условиям экзаменационного периода. В весеннюю сессию градиент работоспособности нарастает по сравнению с зимней сессией. Это является следствием кумулятивного воздействия объективных и субъективных факторов обучения, проявляющих свое негативное влияние в наибольшей мере к концу учебного года. Наличие более высокого градиента у женщин отражает их повышенную психоэмоциональную реакцию на ситуацию экзаменов.

Сложный и продолжительный умственный труд сопровождается увеличением мозгового кровотока в области лобных долей коры больших полушарий (несущих наибольшую нагрузку по переработке информации). В разгар активной работы кровоток может увеличиваться на 30-50% от уровня покоя (К.П. Иванов, Е.Б. Бабский, В.А. Пастухов). Есть данные, что во время умственной работы кровоток в левом полушарии возрастает более значительно, чем в правом (Б.М. Федоров, 1997).

Работающий мозг потребляет значительно больше кислорода, чем другие ткани. Составляя 2-3% общей массы тела, мозговая ткань в состоянии покоя поглощает до 20% кислорода, потребляемого всем организмом. При этом потребление кислорода 100 г коры головного мозга оказывается в 5 – 6 раз большим, чем расходует скелетная мышца такого же веса при максимальной нагрузке. Наблюдения над человеком, прорабатывающим трудную книгу показали, что при чтении первых 8 страниц выделение углекислого газа повысилось у него на 12% по сравнению с покоем, после 16 страниц - на 20%, а после 32 - на 35%.

Возрастание интенсивности умственной работы сопровождается усилением расхода энергии, при чтении про себя составляет 16%, чтении вслух сидя 48%, при слушании лекции, сидя 46%, практические занятия в лаборатории (стоя) – 86%, при чтении лекции, стоя - 94%, против 3% от общего обмена в состоянии покоя (по М.Н. Шатерникову).

Влияние умственного труда на организм складывается из непосредственного воздействия в конце рабочего дня и получило название «острое влияние», и накапливающегося годами - хроническое.

Острое влияние выражается в следующем:

- значительно снижается тонус мышц всего тела;
- уменьшение импульсации от мышц в ЦНС снижает ее тонус и ведет к развитию тормозных процессов в коре головного мозга;
- ослабляется функция внутренних органов, становятся вялыми обменные процессы.

Эти неблагоприятные явления вызваны, главным образом, снижением двигательной активности и могут быть устранены после окончания работы.

Хроническое влияние может вызвать следующие изменения:

- ослабление и вялость миокарда, склеротические изменения в сосудах, гипотонию у молодых и гипертонию у взрослых;
- понижение функции дыхания, застой крови в нижних отделах легких, в малом тазу и нижних конечностях, атонию /вялость движения/ кишечника, которая способствует накоплению в организме продуктов гниения;
- уменьшение секреции гормонов, что ослабляет защитные реакции и неспецифическую устойчивость организма - появляется склонность к простудным и инфекционным заболеваниям;
- снижение активности окислительных процессов, способствующая ухудшению питания клеток и тканей, что приводит к малокровию, ожирению и т.д.

Эти неблагоприятные явления потребуют комплекса мероприятий в течение длительного времени.

Динамика работоспособности и факторы ее определяющие

Работоспособность — это поддержание заданного уровня деятельности в течение определенного времени.

Работоспособность определяется тремя группами факторов:

✓ - физиологического характера - состояние здоровья (состояние физ-го, дух-го и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов), половая принадлежность, общая нагрузка, питание, сон, организация отдыха и др.;

✓ - физического характера, воздействующие на организм через органы чувств - степень и характер освещенности помещения, температура воздуха, уровень шума, вибрации;

✓ - психического характера - самочувствие, настроение, мотивация и др.

Работоспособность студента вуза представляет собой почти в чистом виде умственную работоспособность, которая состоит из двух взаимосвязанных частей:

- 1) эффективности психической деятельности;
- 2) функционального состояния организма в целом.

Кроме этого учебная деятельность включает статическое познотоническое напряжения и динамическую физическую нагрузку.

Работоспособности свойственны фазы колебания продуктивности работы, которые последовательно сменяют друг друга.

1. Фаза вработывания или нарастающей работоспособности. Выражается в постепенном повышении работоспособности с определенными колебаниями продуктивности работы. Эти колебания в начале работы связаны с поисками адекватных способов действий, выработкой и усвоением оптимального ритма работы и механизмов ее нервной регуляции. В зависимости от характера труда и индивидуальных особенностей человека этот период длится от нескольких минут до 1,5 ч, а при умственном творческом труде – до 2-2,5 ч.

2. Период оптимальной работоспособности отличается стабильными показателями качества работы. Все изменения адекватны той нагрузке, которую испытывает человек, и находятся в пределах физиологической нормы, даже наблюдается некоторое снижение напряженности

физиологических функций. Продолжительность - 1,5-3 ч. и более в зависимости от тяжести и напряженности труда.

3. Период полной компенсации отличается высокой работоспособностью с начальными признаками утомления, которые компенсируются волевым усилием человека. Сопровождается субъективным чувством дискомфорта, локальными болевыми ощущениями, повышением ЧСС, частоты дыхания, снижением внимания и ухудшением памяти. Снижение работоспособности внешне не наблюдается.

Второй и третий периоды отличаются по наибольшей продолжительности во времени по сравнению с другими периодами.

4. Период неустойчивой компенсации характеризуется нарастанием утомления, когда человек волевым усилием какое-то еще время может поддерживать работоспособность на необходимом уровне (наблюдаются колебания волевого усилия), но продуктивность деятельности снижается. При этом функциональные изменения отчетливо проявляются в тех органах, системах, психических функциях, которые имеют решающее значение (например, в зрительном анализаторе устойчивости внимания, оперативной памяти и др.). Степень снижения работоспособности и ее компенсации во многом зависит от индивидуальных особенностей человека, его физического состояния и диапазона компенсаторных возможностей организма, а также типа нервной системы. В этот период отмечается выраженное чувство усталости, разнообразие в показателях функциональных систем организма. Причем, величины одних показателей возрастают, других снижаются, а третьи остаются без изменения. Такое состояние отражает закономерности функционирования организма как единого целого (включает реакции непосредственного обеспечения выполнения работы, компенсаторные, мобилизационные реакции и др.).

5. В пятом периоде начинается прогрессивное снижение работоспособности, которое перед окончанием работы может смениться

кратковременным ее повышением за счет мобилизации резервов организма (конечный порыв).

6. Дальнейшее продолжение работы влечет резкое снижение ее продуктивности в результате снижения работоспособности и угасания доминанты (шестой период).

Однако типичная кривая работоспособности может изменяться под воздействием различных факторов.

Работоспособности, свойственна цикличность изменений в течение суток, по дням недели, сезонам года.

В течение дня оптимум физиологических функций и высокая работоспособность регистрируется с 8-9 утра до 12-13 ч., затем некоторый спад в середине дня (12-16 часов), снова некоторый подъем вечером с 16-22 часов и резкое снижение с 22 до 8 часов утра. Динамика работоспособности после обеденного перерыва имеет особенности. Фаза вработывания протекает быстрее, а фаза устойчивой работоспособности по уровню ниже и менее длительная, чем до обеда. Во второй половине дня снижение работоспособности наступает раньше и развивается быстрее в связи с утомлением.

В течение недели относительный максимум - во вторник-среду-четверг, а с пятницы она падает. В некоторых случаях в пятницу и субботу наблюдается подъем работоспособности, что объясняется явлением «конечного порыва» Отсутствие воскресного отдыха приводит к утомлению уже в понедельник.

В начале учебного года процесс вработывания, сопровождается постепенным повышением уровня работоспособности, затягивается от 3 до 3,5 недель. Затем наступает период устойчивой работоспособности длительностью 2,5 месяца (середина декабря). С началом зимней зачетной сессии в конце декабря, на фоне продолжающихся учебных занятий студенты готовятся и сдают зачеты, ежедневная нагрузка увеличивается до 11-13

часов, при этом возрастают эмоциональные переживания, и наблюдается спад работоспособности.

Начало второго полугодия также сопровождается периодом вработывания, однако его продолжительность не превышает 1,5 недель. До середины апреля – высокая работоспособность. Далее наблюдаются признаки снижения работоспособности, обусловленные кумулятивным эффектом многих негативных факторов накопленных за учебный год. Процесс восстановления в первые 12 дней летних каникул (по сравнению с зимними каникулами) отличается более медленным развитием вследствие значительной глубины утомления.

Изменения уровня *физической работоспособности* студентов в течение учебного дня и в течение недели в целом соответствует динамике умственной работоспособности соответствующего периода.

Важным условием оптимальной работоспособности является то, насколько жизненный ритм человека согласуется с его биологическим ритмом. Наибольшее значение имеют суточные ритмы, под влиянием которых изменяется более 50 функций организма.

Условно в суточном ритме выделяют три фазы, характеризующиеся преобладанием определенных эндокринных и метаболических процессов:

1. Фаза восстановления - первая половина ночного сна (идет процесс долговременного запоминания информации, накопленной в активный период).

2. Фаза подготовки к активной деятельности - вторая половина сна и ранние утренние часы (увеличение доли парадоксальных стадий сна, которые играют важную роль в творческой переработке и упорядочивании накопленной информации).

3. Фаза активности (период бодрствования) - показатели функционального состояния ССС, эндокринной, мышечной, выделительной и других систем достигают максимальных значений.

При устойчивых режимах сна и бодрствования, работы, отдыха у каждого человека могут быть особенности. В связи с этим выделяются хронотипы «совы» (30-40 %) с поздним засыпанием и поздним подъемом, «жаворонки» (20-25 %) с ранним засыпанием и ранним пробуждением, «голуби» (35-50 %) с наивысшей работоспособностью в 10-12 и 16-18 ч и наименьшей в 2-5 ч. Чем точнее совпадает начало умственного труда с подъемом жизненно важных функций организма, тем продуктивнее он осуществляется. Доказано, что деление условно и под воздействием внешних факторов и положительной мотивации человек успешно адаптируется к условиям труда.

Утомление – это физиологическое состояние организма, проявляющееся во временном снижении его работоспособности, вызванное биохимическими, функциональными и структурными сдвигами, возникающими в ходе выполнения работы и в ряде субъективных ощущений, образующих чувство усталости.

Ведущими причинами утомления являются нарушения в слаженности функционирования различных органов и систем. Нарушается обмен веществ в периферическом и нервно-мышечном аппарате. Причина утомления самих мышц связана со значительным накоплением продуктов анаэробного обмена и истощением энергетических веществ в них. В центральной нервной системе отмечается снижение возбудимости и ослабление возбуждения нервных центров в результате мощной проприоцептивной импульсации. В эндокринной системе наблюдается либо гиперфункция при эмоциональном напряжении, либо гипофункция при длительной истощающей работе. Начальные признаки утомления вызывают развитие состояния торможения в коре головного мозга, биологически необходимого для предотвращения истощения энергетических запасов нервных клеток. Утомление связано, с ощущением *усталости*, и является своеобразным сигналом к прекращению работы.

Виды утомления. Утомление может быть:

1) **острым**, проявляющееся в короткий промежуток времени и **хроническим**, носит длительный характер, до нескольких месяцев;

2) **общим**, характеризующим изменение функций организма в целом, и **локальным**, затрагивает какую-либо группу мышц.

Различают две фазы утомления:

- **компенсированную** - нет явно выраженного снижения работоспособности, из-за включения резервных возможностей организма;
- **некомпенсированную** - истощение резервных возможностей, явное снижение работоспособности.

Систематическое выполнение работы на фоне недовосстановления, непродуманная организация труда и отдыха может привести к переутомлению, а в дальнейшем к различным заболеваниям.

Восстановление - процесс, заключающийся в постепенном переходе физиологических и биохимических функций к исходному состоянию. Восстановительные процессы протекают непосредственно при выполнении работы (активизируются окислительные реакции, обеспечивающие ресинтез богатых энергией химических веществ). После окончания работы интенсивность восстановления значительно возрастает, благодаря чему работоспособность достигает не только до рабочего уровня, но в течение некоторого времени даже превосходит его (сверхвосстановления). Чем интенсивнее развивается утомление, но не переходит в переутомление, тем более интенсивными становятся процессы восстановления.

Средства физической культуры в регулировании функционального состояния студентов в экзаменационный период

ВУЗ предоставляет студентам три вида отдыха, различных по длительности: кратковременные перерывы между занятиями, еженедельный день отдыха и каникулярный отдых зимой и летом. Несмотря на количественные различия, все три отдыха преследуют одну цель: восстановить нарушенное предшествующей работой оптимальное

соотношение основных нервных процессов в коре головного мозга и увеличить связанную с этим умственную работоспособность.

Для поддержания высокой работоспособности наиболее эффективен двигательный режим в объеме 6-8 часов в неделю в течение всех лет обучения в вузе. При этом необходимо учитывать следующие положения:

1. Занятия физическими упражнениями (обязательные и самостоятельные), как правило, должны содержать в первой половине каждого семестра 70-75% упражнений, направленных на развитие скоростных способностей, скоростно-силовых качества скоростной выносливости. Интенсивность нагрузки у студентов по ЧСС может достигать до 160-170 уд/мин. Во второй половине каждого семестра примерно 70-75% применяемых средств необходимо использовать для воспитания силы, общей и силовой выносливости. Интенсивность по ЧСС составляет до 150 уд/мин. Первая часть в семестре совпадает с более высоким функциональным состоянием организма, вторая - с его относительным снижением. Занятия, построенные на основе такого планирования, оказывают стимулирующее влияние на умственную работоспособность студентов, улучшают их самочувствие, обеспечивают прогрессивное повышение уровня физической подготовленности в учебном году.

2. На первой паре, целесообразно использовать нагрузки, где ЧСС составляет 110-130 уд/мин, и 130-150 уд/мин, в зависимости от уровня подготовленности. Оптимальная моторная плотность в пределах 50-60%. Такие занятия обеспечивают сокращение периода вработывания и позволяют сохранить высокую активность до конца учебного дня. На III, IV парах рекомендуемая ЧСС 150-160 уд/мин.

Для лиц с ослабленным здоровьем, а также для студентов с высоким уровнем тренированности в рассмотренные режимы занятий должны быть внесены коррективы.

3. Игровые виды спорта и единоборства оказывают двойное воздействие, в зависимости от выбранного режима выполнения.

Соревновательный режим предполагает повышение психоэмоционального напряжения, что снижает умственную активность, а непродолжительные игровые нагрузки, без стрессовой ситуации, напротив, стимулируют учебную деятельность.

4. В период экзаменационной сессии занятия желательно проводить не более 2 раз в неделю на свежем воздухе с интенсивностью 60-70% от обычного уровня. Рекомендуется использовать упражнения циклического характера (плавание, бег, ходьба и т.д.). Этот эффект тем выше, чем больше мышечных групп вовлекаются в активную деятельность.

Эффект занятий физическими упражнениями можно повысить, если они сочетаются с оптимальным режимом жизнедеятельности студентов. Так, при наблюдении за тремя группами студентов 1-я — имела произвольный режим жизнедеятельности, где отсутствовал элемент физической активности; 2-я — отличалась тем, что имела нормализованную двигательную активность; 3-я — в дополнение ко второй имела четкую организацию сна, питания, пребывания на свежем воздухе, учебного труда. В результате показатели умственной и физической работоспособности, психоэмоционального состояния студентов в 3-й группе оказались выше за период сессии на 7-13%, чем во 2-й группе, и на 12-18% лучше, чем в 1-й. Кроме того, восстановление после завершения сессии в течение недели в 3-й группе оказалось полным, в то время как в двух других группах отмечалось четко выраженное недовосстановление. Некоторые вузы имели положительный опыт организации пребывания студентов во время сессии в загородных оздоровительно-спортивных лагерях. Там же они сдавали экзамены. Результативность таких решений оказалась чрезвычайно высокой по всем изучавшимся показателям. Наибольший эффект отмечен в группах первокурсников.

Состояние психической напряженности можно уменьшить несколькими способами:

1. Принцип активного отдыха. Исследования подтверждают, что занятия физической культурой в период экзаменов дают положительный эффект. Так проводились занятия после каждого экзамена по плаванию, спортивным играм, легкоатлетическим упражнениям с ЧСС 120-140 уд/мин, продолжительностью до 60 мин или 2 раза в неделю по 45 мин. Исследования показывают, что в группе студентов, посещавших занятия, были выше показатели умственной и физической работоспособности, психоэмоционального (САН) и функционального состояния, восстановление после завершения сессии в течение недели оказалось полным. Наибольший эффект отмечен в группах первокурсников.

Активный отдых повышает работоспособность при соблюдении определенных условий:

- 1) его эффект проявляется лишь при оптимальных нагрузках;
- 2) при включении в работу мышц-антагонистов;
- 3) эффект снижается при быстро развивающемся утомлении, а также утомлении, вызванном монотонной работой;
- 4) положительный эффект выражен сильнее на фоне большей, однако не высокой степени утомления, чем при слабой его степени;
- 5) чем тренированнее человек, тем выше эффект активного отдыха

2. Дыхательные упражнения.

Упражнение 1. Полное брюшное дыхание – вначале при расслабленных и слегка опущенных плечах выполняется вдох через нос, воздухом наполняются нижние отделы легких, живот при этом выпячивается. Затем вдохом последовательно поднимаются грудная клетка, плечи, ключицы.

Упражнение 2. Полный вдох на 4,6 или 8 шагов, задержка дыхания, равная половине числа шагов на вдохе. Полный выдох, на то же количество шагов, что и вдох (4,6, 8). Количество повторений определяется самочувствием.

Упражнение 3. Третье упражнение отличается от второго только условиями выдоха: толчками через плотно сжатые губы.

3. Психическая саморегуляция. С помощью волевых усилий и концентрации внимания в сферу сознания включаются посторонние предметы, объекты, ситуации не вызывающие психическое напряжение. Отключение состоит в ограничении сенсорного потока: пребывание в тишине с закрытыми глазами, в спокойной расслабленной позе, представляя ситуации, в которых человек чувствует себя легко и спокойно.

4. Использование «малых форм» физической культуры.

а) утренняя гимнастика –происходит мобилизация вегетативных функций организма;

б) физкультурная пауза – продолжительность 10 мин после 4 часов занятий и 5 мин после каждых двух часов самоподготовки, т.е. в периоды, когда появляются первые признаки утомления;

в) упражнения динамического и познотонического характера. Суть познотонических упражнений состоит в выполнении 5 циклов энергичного сокращения и напряжения попеременно – мышц сгибателей и разгибателей конечностей и туловища. Поскольку студенты отличаются монотонным напряжением преимущественно мышц сгибателей (сидят, наклонившись вперед), то начинать и заканчивать цикл упражнений необходимо энергичным потягиванием мышц сгибателей.

5. Релаксационная тренировка по Э. Якобсону. Суть метода: человек принимает удобное положение, затем предлагают максимально напрячь мышцы, после расслабления напрячь в пол силы, затем в четверть и так до тех пор, пока человек не научится точно выполнять задания. В процессе занятий предлагают работать не только с мышцами различных частей тела, но и с отдельными мышечными группами.

Гипотеза методики Якобсона основана на том, что между мышечной системой и эмоциональным напряжением человека существует прямая зависимость (Обратите внимание на мимику человека, когда он ругается и когда лежит в теплой ароматической и пенной ванне). Как только

достигается сознательный контроль над скелетными мышцами, человек имеет возможность контролировать свое эмоциональное состояние.

Установлено, что во время релаксации в кровь выделяются *эндорфины*, в результате чего снижается эмоциональное напряжение - важнейший фактор нейтрализации психологического стресса

ЗАРЯДКА ДЛЯ МОЗГА

Гимнастика для мозга состоит из простых движений, эффективных для развития академических навыков. Эта система, раскрывающая потенциальные возможности умственной сферы через двигательную активность. Упражнения выполняются в исходном положении стоя, сидя, лежа.

1. В каждую руку возьмите по карандашу. Одновременно правой и левой рукой на большом листе бумаги напишите слово. Старайтесь не отрывать карандаш от бумаги, пишите письменными буквами. Через 1-2 недели, перейдите на печатные буквы. Каждые 2 недели можно усложнять слова или писать их в зеркальном отображении.

ПОДСКАЗКА. Если эта задача оказалась слишком сложной, подсказывайте себе вслух, куда должна двигаться рука: влево, вверх, по диагонали и т.п. ЭФФЕКТ. Координация моторики, зрения и работы обоих полушарий.

2. Из центра листа бумаги нарисуйте три восьмерки правой рукой, три – левой, три – обеими. Необходимо соблюдать два условия: не отрывать карандаш от бумаги и накладывать одну восьмерку поверх другой «внахлест». Через 2-3 тренировки усложните задачу: правой (или левой, если Вы левша) рукой нарисуйте три восьмерки, не отрывая карандаша, а затем на боку последней восьмерки припишите прописную букву «а», а еще через три восьмерки – «б». И так далее.

ПОДСКАЗКА. Если Вам сложно запомнить последовательность букв и восьмерок, попробуйте проговаривать каждое следующее действие вслух. ЭФФЕКТ. Объединение работы обоих полушарий.

3. Встаньте прямо, выпрямите спину, опустите плечи, колени расслабьте. Левым ухом коснитесь левого плеча (ухо опускается к плечу, плечо не поднимать), вытяните левую руку вперед. Теперь указательным пальцем нарисуйте перед собой «восьмерку». Повторите 5-8 раз, сделайте то же самое с правой руки (уха и плеча).

ПОДСКАЗКА. Первые несколько недель выполняйте упражнение перед зеркалом. ЭФФЕКТ. Координация моторики с деятельностью обоих полушарий мозга.

ПИЩА ДЛЯ УМА

Отруби, желательно пшеничные или пшенично-ржаные, пророщенные зерна пшеницы – повышают умственные способности;

Морская капуста, морепродукты, препараты йода – поддерживают мыслительную и творческую деятельность;

Масло оливковое, кукурузное, подсолнечное, льняное, из виноградных косточек, бобовые, сельдерей, грецкие орехи, рыба, цветная капуста – используются для «строительства» клеток головного мозга;

Гранат, гречка, фасоль, вишня – поддерживают уровень гемоглобина и участвуют в основных жизненных процессах мозга;

Морковь, чеснок, инжир, петрушка, хрен, редис – регулирует кислородный обмен в мозге.

САМОКОНТРОЛЬ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И СПОРТОМ

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 занимающихся.

ВИДЫ ДИАГНОСТИКИ, ЕЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Рассмотрим виды диагностики, её цели и задачи.

Основные виды диагностики:

- 1) врачебный контроль
- 2) педагогический контроль
- 3) самоконтроль

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

Перед диагностикой стоят следующие **задачи**:

- 1) Регулярно проводить врачебный контроль за 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.

Врачебный контроль

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.

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. 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.

Врачебным контролем оценивается:

1) физическое развитие;

2) функциональная подготовленность

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 — это объективные данные о физическом развитии, степени выраженности антропометрических признаков:

1) Соматометрические.

- *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 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.

2) Физиометрические.

- *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.

- *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.

- *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.

3) Соматоскопические.

Осанка - привычная поза непринужденно стоящего человека без активного мышечного напряжения. В сохранении правильной осанки главную роль играет не сила мышц, а согласованность произвольного и непроизвольного тонического напряжения различных мышечных групп.

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 сутула, грудь плоская или впалая, живот выпячен.

- Для *нормальной спины* характерны естественные изгибы позвоночника. Резко выраженный изгиб — искривление позвоночника назад называется кифоз, в вперед — лордоз, вбок — сколиоз. *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, 0-образная, Х-образная.

После проведения внешнего осмотра и антропометрических измерений обследуемого можно приступить к оценке уровня его физического развития.

Он оценивается с помощью трех методов:

- метод стандартов и антропометрических индексов;
- метод функциональных проб.

По антропометрическим данным можно сделать оценку уровня физического развития с помощью **антропометрических индексов:**

- 1) Ростовой индекс;
- 2) Весо-ростовой показатель;
- 3) Силовой индекс;
- 4) Индекс пропорциональности.

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.

Весо-ростовой 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.

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.

Методами стандартов и антропометрического профиля можно оценить показатели физического развития по специальным оценочным таблицам средних величин признаков физического развития. Для получения антропометрического профиля оцениваются отклонения индивидуальных показателей спортсмена от средних данных для данной группы, возраста, пола.

Здоровье, функциональное состояние и тренированность занимающихся можно определить с помощью **функциональных проб и контрольных упражнений**.

Функциональная подготовленность организма — это состояние систем организма, их реакция на испытываемую физическую нагрузку.

Важнейшим разделом врачебного контроля за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, является оценка функционального состояния организма, позволяющая построить рациональный двигательный режим, судить об эффективности тренировок и своевременно вносить в них необходимые коррективы.

Функциональные исследования в спортивной медицине основаны на сопоставлении физиологических показателей организма в условиях мышечного покоя, дозированных и предельных физических нагрузок, а также в восстановительном периоде.

Подбор методов обусловлен задачами и контингентом обследуемых, их уровнем подготовленности, а также видом двигательной активности. Это

определяет необходимость оценки состояния именно тех функциональных звеньев организма, которые обеспечивают специальную работоспособность при данном виде мышечной деятельности.

При изучении функциональной подготовленности организма к физическим нагрузкам наиболее важно состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Изучение данных систем проводится с помощью различных физиологических и функциональных проб:

- 1) Частота сердечных сокращений (ЧСС, или пульс);
- 2) Ортостатические пробы;
- 3) Проба Штанге;
- 4) Проба Генчи;
- 5) Проба Мартине;
- 6) Тестирование, применение контрольных нормативов.

Рассмотрим подробно физиологические пробы, используемые в практике физического воспитания и спорта.

Частота сердечных сокращений (ЧСС, или пульс) — 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.

Пульс в покое измеряется при прощупывании височной, сонной, лучевой артерий или по сердечному толчку по 15 секундным отрезкам 2-3 раза подряд, чтобы получить достоверные цифры. Затем делается перерасчет на 1 минуту (число ударов в минуту).

ЧСС в покое в среднем у мужчин 55-70 уд/мин, у женщин 60-75 уд/мин. При частоте выше этих цифр пульс считается учащенным (тахикардия), при меньшей частоте - редким (брадикардия).

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.

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% максимального), задержать дыхание. Отмечается время от момента задержки дыхания до его возобновления. Средним показателем считается время задержки дыхания на 65 с. У тренированного человека время задержки дыхания более продолжительное. При заболевании или переутомлении это время может снизиться до 30—35 с.

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе) выполняется так же, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Здесь средним показателем считается время задержки дыхания на выдохе на 30 с. 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 (Проба Мартине). Занимающийся отдыхает стоя 3 мин. На 4-й минуте подсчитывается ЧСС за 10 сек. с пересчетом на 1 мин (исходная частота). Далее выполняется 20 глубоких приседаний в течение 30с, с подниманием рук вперед. Сразу после приседаний вновь подсчитывается частота пульса в течение первых 10 с 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 с, 15-секундный бег на

месте в быстром темпе (180 шагов в мин). Эта проба позволяет судить о приспособительных реакциях сердечно-сосудистой системы организма к скоростной работе и работе на выносливость.

Педагогический контроль

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

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:

- *Поэтапный* — оценивать состояние спортивно-технической и тактической подготовки занимающихся на конкретном этапе.
- *Текущий* — определять повседневные изменения в подготовке занимающихся.
- *Оперативный* — экспресс-оценка того состояния, в котором находится занимающийся в данный момент.

Главное в педагогическом контроле — оценить психофизическое состояние занимающихся физической культурой.

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.

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. Проводить подобные мероприятия — одна из важнейших задач педагогического контроля.

Самоконтроль

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

Задачи самоконтроля:

- расширить знания о физическом развитии;
- приобрести навыки в оценивании психофизической подготовки;
- ознакомиться с простейшими доступными методиками самоконтроля;
- 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.

Чтобы было легче структурировать свои занятия, предусматривается ведение занимающимися **дневника самоконтроля**.

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, аспирантам, занимающимся физическими упражнениями, но особенно он важен для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

К основным субъективным показателям относятся наблюдения за:

- самочувствием
- сном
- аппетитом

- жалобы (в том числе и болевые ощущения)
- настроением
- умственной и физической работоспособностью
- желанием тренироваться

Самочувствие оценивается как «хорошее», «удовлетворительное» и «плохое»; при этом фиксируется характер необычных ощущений. Настроение хорошим, занимающийся не должен предъявлять жалоб и испытывать выраженного утомления.

Сон оценивается по продолжительности и глубине, отмечаются его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и др.).

Аппетит характеризуется как хороший, удовлетворительный, пониженный и плохой.

Болевые ощущения фиксируются по месту их локализации, характеру (острые, тупые, режущие, и т.п.) и силе проявления.

К объективным показателям относятся:

- наблюдения за *антропометрическими показателями* (ростом, весом до и после тренировки, мышечной силой);

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.

- наблюдения за *показателями сердечно-сосудистой системы* (пульсом в покое, до, во время и после нагрузки, артериальным давлением и др.);

- наблюдения за *тренировочными нагрузками* фиксируются кратко. Вместе с другими показателями самоконтроля они дают возможность объяснить различные отклонения в состоянии организма.

При распределении нагрузки на организм нужно учитывать возможности важнейших систем организма – дыхательной и сердечно-сосудистой. Для этого разработаны методики определения нагрузки по показаниям пульса, жизненной емкости легких, частоте дыхания.

- наблюдения за *спортивными результатами* показывают, правильно или неправильно применяются средства и методы тренировочных занятий. Их анализ может выявить дополнительные резервы для роста физической подготовленности и спортивного мастерства.

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.

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

К примеру, при **легкой нагрузке частота пульса** доходит до 130 уд/минуту, **при нагрузке средней тяжести** — 130- 150 уд/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 говорит о хорошей тренированности, 12—18 — о средней; 19— 25 — 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.

Также 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).

СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Целостность организма как биологической системы обеспечивается соединением в единое целое клеток, тканей, органов и нейрогуморальной регуляцией его функций.

Весь организм представляет собой саморегулирующуюся систему от клеточного до организменного уровня. Саморегуляция реализуется главным образом через совершенствование механизмов адаптации.

Адаптация позволяет поддерживать постоянство внутренней среды, увеличивает мощность гомеостатических механизмов, осуществляет связь с внешней средой и, в конечном итоге, позволяет удерживать существенные параметры организма в физиологических пределах, обеспечивающих стабильность системы. Согласованность всех уровней организации достигается двумя способами: гуморальной регуляцией и с помощью нервной системы.

Вегетативная нервная система регулирует обмен веществ, рост и размножение (трофическая функция), координирует работу органов и систем (адаптационная функция), включая кору головного мозга.

На деятельность самой нервной системы оказывают влияние приносимые с током крови химические вещества, а образование большинства из них и выделение их в кровь находятся под контролем нервной системы.

Такая связь превращает нервную систему в систему управления замкнутого цикла.

Принято выделять несколько видов адаптации:

Специфическую адаптацию - совокупность изменений в организме, обеспечивающих постоянство его внутренней среды под воздействием факторов внешней среды или напряженной жизнедеятельности. Примером является адаптация к гипоксии, физическим нагрузкам, высоким температурам.

Общую адаптацию - совокупность изменений, приводящих к мобилизации энергетических и пластических (образование белка) ресурсов организма.

Срочную адаптацию - изменения, которые развиваются непосредственно во время воздействия какого-либо фактора (например, физической нагрузки) за счет имеющихся функциональных возможностей.

Долговременную адаптацию - развитие структурных и функциональных возможностей организма в результате многократного повторения срочных адаптационных процессов.

Устойчивость организма к неблагоприятным факторам зависит от врожденных и приобретенных свойств.

Она весьма подвижна и поддается тренировке, как средствами физической культуры, так и различными внешними воздействиями, а под влиянием чрезвычайного усилия, эмоционального напряжения или при высокой мотивации организм способен продемонстрировать функциональную активность, недоступную для него в спокойном состоянии. Например, спортсмены-лыжники сохраняют высокую работоспособность при охлаждении их тела до 35⁰С. Спортсмены также успешно справляются с нагрузкой, когда температура их тела достигает 38-39⁰С.

И таких примеров немало:

- ✓ наши борцы,
- ✓ синхронистки,
- ✓ шпажистки завоёвывают медали на соревнованиях высокого уровня.

Регулярные тренировки формируют физиологические механизмы, расширяющие возможности организма, что обеспечивает запуск приспособительных процессов и успешное приспособление к новым условиям существования.

Развитие человека, представляет собой непрерывный поступательный процесс, протекающий в течение всей его жизни.

Основной формой развития человека является деятельность. Человек развивается под контролем двух программ: социальной и биологической.

Физическое развитие это закономерный биологический процесс становления и изменения комплекса, морфологических и функциональных показателей, которые определяют физическую работоспособность и уровень биологического развития индивидуума в момент обследования.

Физическое развитие характеризуется изменениями трех групп показателей:

1. Показатели телосложения (длина тела, масса тела, осанка, объемы и формы отдельных частей тела, величина жировоголожения и др.), которые характеризуют прежде всего биологические формы, или морфологию, человека.

2. Показатели здоровья, отражающие морфологические и функциональные изменения физиологических систем организма человека (решающее влияние на здоровье человека оказывает функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной систем, органов пищеварения и выделения, механизмов терморегуляции).

3. Показатели развития физических качеств (силы, скоростных способностей, выносливости, координационных способностей, гибкости). С помощью физических упражнений, рационального питания, режима труда и отдыха можно в широком диапазоне изменять в необходимом направлении физическое развитие человека.

Примерно до 25-летнего возраста (период становления и роста) большинство морфологических показателей увеличиваются в размерах, совершенствуются функции организма. Затем до 45–50 лет физическое развитие стабилизируется на определенном уровне. В дальнейшем, по мере старения, функциональная деятельность организма постепенно ослабевает и ухудшается, могут уменьшаться длина тела, мышечная масса и т.п.

Характер физического развития как процесса изменения указанных показателей в течение жизни зависит от многих причин и определяется целым рядом закономерностей. Успешно управлять физическим развитием возможно только в том случае, если эти закономерности известны и учитываются при организации процесса физического воспитания.

Физическое развитие происходит постепенно, но неравномерно. Наиболее высокие темпы отмечаются в первые периоды жизни.

За первый год рост ребенка в среднем увеличивается на 24-27 см, вес удваивается к 4-5 мес. и утраивается к году, происходит резкий "скачок" в совершенствовании двигательных функций от полной беспомощности до манипуляций с игрушками и ходьбы.

Постепенно помимо ходьбы вырабатывается ряд важных двигательных актов: бег и прыжки.

Овладение ходьбой происходит в течение всего второго года жизни.

В *три-четыре* года ходьбу ребенка уже можно отличить от бега, а в 8 лет устанавливается четкая зависимость между длиной шага и темпом движений, характерная для взрослых. Элементы бега появляются с 2 лет. Двигательный навык бега совершенствуется благодаря удлинению фазы полета и уменьшению длительности опоры. В возрасте от 3 до 10 лет фаза полета увеличивается более чем в 2 раза. Прыжок возникает лишь на третьем году жизни и требует значительного развития силы мышц и быстроты.

С 5 до 12 лет ребёнок осваивает примерно 90% общего объёма двигательных навыков, чем большим объёмом движений он овладевает в этот период, тем легче им будут освоены элементы сложно координированных двигательных навыков (Сапин М.Р., 2002).

С возрастом увеличиваются внутренние органы, при этом изменяются показатели: частота сердечных сокращений, артериальное давление, частота дыхания.

Изменяется:

- ✓ химический состав костей,
- ✓ происходит совершенствование кроветворной функции,
- ✓ увеличивается масса мышц,
- ✓ формируется двигательная сенсорная система, посредством которой оценивается величина усилия, скорость и пространственная точность движений.

В юношеский период (16-21 год) органы, их системы и аппараты достигают своей зрелости. Возрастает роль коры больших полушарий в регуляции деятельности всех функций организма. Завершается формирование интеллекта, развиваются абстрактное и аналитическое мышление, возрастает физическая и умственная работоспособность. Границы между возрастными периодами достаточно условны и это связано с индивидуальными различиями.

Помимо паспортного возраста, существует биологический, который характеризуются:

- ✓ уровнем физического развития;
- ✓ двигательными возможностями;
- ✓ степенью полового созревания;

- ✓ развитием зубов;
- ✓ окостенением различных костей скелета.

Сроки формирования отдельных костей относительно постоянны и тесно связаны с определенными этапами развития, т.н. «костный возраст» используют для определения биологического возраста. С этой целью проводят рентгенографию костей кисти. В фалангах пальцев рук окостенение заканчивается - в 9-11 лет, костях запястья- 10-13 лет, ключице, лопатке в 20-25 лет. У девочек этот процесс происходит на 1-2 года раньше, чем у мальчиков.

Считается, что паспортный и биологический возрасты должны совпадать или иметь минимальную разницу.

Биологический возраст у подростков с низкими показателями физического развития может отставать от паспортного на 1-2 года, также данное явление может являться диагностическим признаком при выявлении различных предрасположенностей в развитии человека и проявлении патологических состояний.

В заключении мы можем сказать, что организм является открытой, сложной биологической системой, состоящей из множества систем и подсистем, работа которых согласована между собой, способной к саморегуляции и саморазвитию и реагирующей как единое целое на воздействие внешних и внутренних раздражителей.

Характеристика физических нагрузок

Физические нагрузки могут вызывать в организме значительные изменения, в крайних случаях даже несовместимы с жизнью, а могут весьма слабо влиять на протекающие в нем процессы. Это зависит от интенсивности и длительности физических нагрузок. Длительность нагрузки измеряется в единицах времени - секундах, минутах. Интенсивность в единицах, оценивающих работу - ваттах, джоулях, калориях и других физиологических единицах. Чем больше количество мышечной массы включается в работу, тем работа интенсивнее.

Особенности состояния систем организма, формирующиеся в результате двигательной деятельности, называют физиологическими показателями тренированности. Они изучаются у человека в состоянии относительного покоя, при выполнении стандартных нагрузок и нагрузок различной мощности с помощью функциональных проб.

Функциональная проба — это задаваемая нагрузка обследуемому для определения функционального состояния и возможностей какого-либо органа, системы или организма в целом.

Классифицировать функциональные пробы можно по разным признакам: по структуре движения (приседания, бег, педалирование и пр.), по мощности работы (умеренная, субмаксимальная, максимальная), по кратности, темпу, сочетанию нагрузок (одно- и двухмоментные, комбинированные, с равномерной и переменной нагрузкой, нагрузкой нарастающей мощности), по соответствию нагрузки с двигательной деятельностью обследуемого – *специфические* (например, бег для бегуна, педалирование для велосипедиста, бой с тенью для боксера и т. п.) и *неспецифические* (с одинаковой нагрузкой при всех видах двигательной деятельности), по используемой аппаратуре («простые и сложные»), по возможности определять функциональные сдвиги во время нагрузки («рабочие») или только в восстановительном периоде («послерабочие») и т.п.

Идеальная проба характеризуется следующими особенностями:

- 1) соответствием заданной работы привычному характеру двигательной деятельности обследуемого и тем, что не требуется освоения специальных навыков;
- 2) достаточной нагрузкой, вызывающей преимущественно общее, а не локальное утомление,
- 3) возможностью количественного учета выполненной работы, регистрации «рабочих» и «послерабочих» сдвигов;
- 4) возможностью применения в динамике без большой затраты времени и большого количества персонала;
- 5) отсутствием негативного отношения и отрицательных эмоций обследуемого;
- 6) отсутствием риска и болезненных ощущений.

Для того чтобы результаты были сравнимы при динамическом наблюдении, **необходимо соблюдать ряд условий:**

- ✓ одинаковые характер и модель нагрузки,
- ✓ одинаковые (или весьма близкие) условия внешней среды, время суток, режим дня (сон, питание, физические нагрузки, степень общего утомления и т.п.),
- ✓ предварительный (до исследования) отдых не менее 30 мин,

✓ исключение дополнительных воздействий на обследуемого (прием медикаментов, нарушения режима, перевозбуждение и др.).

Противопоказанием к тестированию является любое острое, подострое состояние, либо обострение хронического заболевания, повышение температуры тела, тяжелое общее состояние.

Стандартные физические нагрузки характеризуются следующими особенностями.

Стандартные физические нагрузки являются строго дозированными и их параметры определены заранее т.е. всем обследуемым предлагается одинаковая работа.

Максимальные, или предельные физические нагрузки не имеют заранее заданного объема и выполняются «до отказа». «Отказом» следует считать снижение заданного темпа. Нагрузки могут выполняться с заданной интенсивностью в течение максимального времени, возможного для каждого испытуемого, в течение заданного времени или на определенной дистанции с максимально возможной мощностью. В этих случаях объем нагрузки определяется уровнем тренированности спортсмена.

Для оценки общей тренированности обычно используются стандартные нагрузки, неспецифические для данного вида спорта. Примером такой неспецифической нагрузки может быть велоэргометрический тест.

Оценка специальной тренированности проводится чаще всего с применением упражнений, свойственных соответствующей спортивной специализации.

Для оценки анаэробной работоспособности используются нагрузки в зоне максимальной и субмаксимальной мощности. Аэробные возможности спортсмена определяются с помощью нагрузок в зоне большой и умеренной мощности.

При тестировании можно использовать циклические упражнения, такие как бег, спортивная ходьба, бег на лыжах, на коньках, плавание, гребля, езда на велосипеде и т.п.

Тестирование может выполняться на велоэргометре, где задается усилие, с которым производится вращение педалей, масса отягощения, темп выполнения и продолжительность нагрузки.

На *тредбане* регламентируются угол наклона дорожки, скорость движения *ленты* и *время*, отводимое на выполнения нагрузки.

При выполнении *Гарвардского* степ-теста задаются высота скамейки, частота восхождения и время выполнения теста.

Для тестирования более предпочтительна работа на *VELOЭРГОМЕТРЕ*, так как в этом случае объем выполненной работы может быть определен с большой точностью и мало зависит от массы тела испытуемого.

К числу показателей тренированности в покое можно отнести:

1) изменения в состоянии центральной нервной системы (увеличение подвижности нервных процессов, укорочение скрытого периода двигательных реакций);

2) изменения опорно-двигательного аппарата (увеличенная масса и возросший объем скелетных мышц, улучшение кровоснабжения мышц, положительные биохимические сдвиги, повышенная возбудимость и лабильность нервно-мышечной системы);

3) изменения функции органов дыхания, кровообращения (частота дыхания, ЧСС); состава крови и т.п.

В покое тренированный организм расходует меньше энергии. Как показали исследования основного обмена, в дни, которым не предшествовали соревнования или тренировки, общий расход энергии был ниже на 10-15% по сравнению с нетренированными.

Кроме того, у тренированных отмечается несколько пониженная возбудимость нервной системы. Наряду с этим у них хорошая уравновешенность процессов возбуждения и торможения. Все эти изменения свидетельствуют о том, что в покое тренированный организм очень экономно расходует энергию.

Также для тренированного характерны замедленная работа органов дыхания и кровообращения. Вентиляция легких меньше, это связано с малой частотой дыхательных движений.

Глубина же отдельных дыхательных циклов изменяется незначительно, либо несколько увеличивается.

Подобная тенденция наблюдается и в работе сердца. Относительно низкий уровень минутного объема крови обусловлен небольшой частотой сердечных сокращений. Редкий пульс (брадикардия) - один из основных физиологических спутников тренированности. У спортсменов, специализирующихся в стайерских дистанциях, пульс в покое особенно мал - 40 удар/мин и меньше. Для не спортсменов наиболее типична частота пульса - около 70 удар/мин.

При стандартной работе расход энергии у тренированных менее выражен. Электрическая активность мышц у тренированных меньше и сконцентрирована во времени.

В основе экономизации лежит совершенствование двигательного динамического стереотипа, когда усиливаются процессы внутреннего торможения, способствующие локализации возбуждения только в зоне непосредственно связанной с двигательными единицами, участвующими в осуществлении именно данного движения, все же остальные единицы выключены из работы – это, с одной стороны, не требует затрат энергии на их активность, а с другой - не мешает работе активных мышц.

Именно поэтому при выполнении стандартной нагрузки функциональные сдвиги у тренированного человека оказываются на более низком уровне.

Дыхание лучше скоординировано с двигательной активностью; легочная вентиляция, кислородный запрос и кислородный долг меньше.

Для сердечно-сосудистой системы характерна лучшая утилизация кислорода тканями, что обеспечивает меньшие требования к органам кровообращения.

Деятельность центральной нервной системы тренированных спортсменов характеризуется высокой скоростью восприятия и переработки информации, хорошей помехоустойчивостью, большей способностью к мобилизации функциональных резервов организма. У них большая возможность произвольного преодоления утомления, противостояния эмоциональным стрессам. Этому способствуют, с одной стороны, сформированные в мозгу мощные рабочие доминанты, а с другой - большое количество нейропептидов и гормонов.

Из выше перечисленного мы можем сделать вывод, что реакция на стандартную (тестирующие) нагрузку у тренированных лиц характеризуется следующими особенностями:

1) все показатели деятельности функциональных систем в начале работы (в период вработывания) оказываются выше, чем у нетренированных; 2) в процессе работы уровень физиологических сдвигов менее высок; 3) период восстановления существенно короче.

При предельной работе у тренированных физиологические сдвиги больше, т.к. тренированный может совершить более значительную по объему и интенсивности работу, то и расходует больше энергии.

Экономизация проявляется в меньшем расходе энергии на единицу работы.

Предельная работа характеризуется высокой интенсивностью анаэробных реакций, т.е. организм способен адаптироваться к работе при существенно измененном составе внутренней среды в кислую сторону.

Из этого следует, что организм тренированного человека обладает повышенной сопротивляемостью к действию факторов утомления, т.е. большой выносливостью и сохраняет работоспособность при таких условиях, при которых нетренированный организм вынужден её прекратить.

Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных навыков

Двигательная функция - одна из важнейших функций организма. В процессе эволюции организм человека приобрел способность к активным движениям благодаря наличию эффективных механизмов обмена энергией, веществом и информацией с окружающей средой.

Представления об организации и осуществлении сложных двигательных действий, целостных поведенческих актов **отражены в теории функциональных систем П.К. Анохина (1975).**

Деятельность этой системы включает следующие процессы:

- ✓ синтез афферентных раздражений (информации из внешней и внутренней среды),
- ✓ учет доминирующей мотивации (предпочтение действий),
- ✓ использование памятных следов (арсенала движений и изученных тактических комбинаций);
- ✓ формирование моторной программы и образа результата действий;

✓ внесение сенсорных коррекций в программу, если результат не достигнут.

Комплекс нейронов, обеспечивающих эти процессы, **располагается** на различных этажах нервной системы.

Становясь доминантой, он подавляет деятельность посторонних нервных центров и, соответственно, лишние скелетных мышц (Ухтомский А. А., 1923).

В результате, движения выполняются более экономно, при включении лишь самых необходимых мышечных групп и лишь в те моменты, которые нужны для его осуществления.

Порядок возбуждения в доминирующих нервных центрах закрепляется в виде определенной системы условных и безусловных рефлексов и сопровождающих вегетативных реакций, образуя двигательный динамический стереотип (Павлов И. П.; Крестовников А.Н., 1954).

Каждый предшествующий двигательный акт в этой системе запускает следующий. Это облегчает выполнение целостного упражнения и освобождает сознание человека от контроля за каждым его элементом. В процессе жизнедеятельности человека формируются различные двигательные умения и навыки, составляющие основу его поведения.

Двигательные умения - способность на моторном уровне справляться с новыми задачами поведения.

Спортсмену необходимо умение мгновенно оценивать возникшую ситуацию, выбирать в условиях дефицита времени адекватную реакцию и формировать наиболее результативные действия.

Эти способности в наибольшей мере проявляются в спортивных играх и единоборствах.

В тех же случаях, когда выполняются одни и те же движения, которые в неизменном порядке повторяются на тренировках и во время соревнований, умения спортсменов закрепляются в виде специальных навыков.

Двигательные навыки — это движения, которые могут осуществляться без участия сознания и обеспечивают оптимальное решение двигательной задачи.

Любые навыки (бытовые, профессиональные, спортивные) не являются **врожденными движениями**.

Они приобретаются в ходе индивидуального развития, возникая в результате:

- ✓ подражания;
- ✓ посредством условных рефлексов;
- ✓ или по речевой инструкции.

В основе всех двигательных актов лежат спинномозговые механизмы координации возбуждения двигательных единиц мышц-антагонистов.

К *безусловно-рефлекторным* актам относятся:

- ✓ сгибание конечностей при сильном раздражении и разгибание при слабом,
- ✓ изменение тонуса мышц при изменении положения головы в пространстве.

Этот фонд двигательных актов, имеет готовые, врожденные рефлекторные дуги, но созревают в постнатальном периоде, в связи с чем такие, акты как переворачивание, передвижение на четвереньках, возможны спустя месяцы после рождения. На основе и с обязательным участием безусловно-рефлекторных элементов формируются условно-рефлекторные двигательные акты, составляющие непосредственную основу двигательного навыка.

Простейшими двигательными навыками являются умение передвигаться шагом и бежать, а также плыть, умение бросать и ловить и т.д.

Все они вырабатываются на условно-рефлекторной основе и после того, как человек научится поддерживать вертикальную позу и сохранять ее при нарушении равновесия.

В формировании условно-рефлекторных компонентов двигательных навыков принимают участие два вида условных рефлексов:

- сенсорные условные рефлексы (рефлексы первого рода) и
- оперантные условные рефлексы (рефлексы второго рода).

Первые из них используют уже готовую эфферентную часть дуги безусловного рефлекса, а при формировании вторых – эфферентная часть дуги формируется заново, т.е. создается новая форма движения или новая комбинация из ранее освоенных действий. Н.В. Зимкин (1975) отнес к явлениям экстраполяции (использования предшествующего опыта). Например: при обучении легкоатлетическому бегу используются общие навыки бега (условно-рефлекторные), при обучении плаванию разными стилями (готовой эфферентной части дуги нет) тренер, используя первую и

вторую сигнальные системы, помогает спортсмену собрать из известных элементов новый двигательный навык.

В формировании двигательных навыков различают несколько фаз:

1) Фаза генерализации характеризуется иррадиацией возбуждения, в результате чего в движение включается множество лишних мышц, с неоправданно большим их напряжением. Движения ***скованы, угловаты, некоординированы и неэкономичны.***

2) Фаза концентрации, когда излишне разлитое возбуждение благодаря дифференцированному торможению концентрируется в нужных зонах головного мозга и возбуждение передается только тем мышцам, которые и обеспечивают двигательный акт. ***Исчезает излишняя напряженность*** движений; они становятся ***точными, свободными, однако образовавшийся*** стереотип нервных процессов еще нестойк.

3) В третьей фазе (автоматизация) стереотип нервной и мышечной деятельности становится ***прочным и не нарушается*** при усложнении внешних условий. ***Например, жонглер удерживает равновесие***, стоя на седле скачущей лошади, балансирует поставленной на лоб пирамидой различных предметов и вдобавок жонглирует несколькими булавами.

В ряде случаев некоторые фазы формирования двигательного навыка могут отсутствовать. Это может быть связано:

- ✓ со степенью сложности и мощностью мышечного действия;
- ✓ с исходным состоянием двигательного аппарата;
- ✓ квалификацией спортсмена.

Квалифицированный спортсмен значительно быстрее овладевает новой комбинацией, чем новичок. Первая фаза очень короткая (если вообще просматривается), он быстро завершает и вторую стадию и переходит к третьей, если не нужно переучиваться. В последнем случае часто новичок оказывается впереди, так как новый стереотип образуется быстрее, чем переделывается старый.

При выработке ***новых*** стереотипов и ***переделке старых***, наиболее выгоден ***подвижный тип*** нервной системы (***сангвиник***).

Неуравновешенный тип (холерик) быстро вырабатывает новые навыки, но никогда не достигает чистоты исполнения.

Инертный тип (*флегматик*) медленно, но прочно овладевает навыками и очень трудно их переделывает.

Подобно всем условным рефлексам двигательные навыки осуществляются лишь при непрерывном повторении, тренировке.

Перерыв ведет к распаду сложного навыка, хотя простые элементы и сохраняются очень долго.

Утомление, ухудшение общего состояния также снижают качество сложных двигательных навыков.

Общие поведенческие навыки в виде плавания, ходьбы на лыжах, катания на коньках, велосипеде сохраняются при перерывах в тренировках на много лет, но только в форме не пригодной для соревновательной деятельности.

СПОРТ. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВЫБОР ВИДОВ СПОРТА ИЛИ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

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

Спорт от физической культуры отличается тем, что в нем имеется обязательная соревновательная компонента. И физкультурник, и спортсмен могут использовать в своих занятиях и тренировках одни и те же физические упражнения (например, бег), но при этом спортсмен всегда сравнивает свои достижения в физическом совершенствовании с успехами других спортсменов в очных соревнованиях. Занятия же физкультурника направлены лишь на личное совершенствование безотносительно к достижениям в этой области других занимающихся.

Спорт выступает во многих ипостасях: как средство оздоровления, и как средство психофизического совершенствования, и как действенное средство отдыха и восстановления работоспособности, и как зрелище, и как профессиональный труд.

Современный спорт подразделяется на массовый спорт и спорт высших достижений.

Массовый спорт

Массовый спорт — это регулярные занятия и участие в соревнованиях представителей разных возрастных групп с целью укрепления здоровья, коррекции физического развития и телосложения, повышения работоспособности, овладения жизненно необходимыми умениями и навыками, активного отдыха, достижения физического совершенства.

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

К элементам массового спорта значительная часть молодежи приобщается еще в школьные годы, а в некоторых видах спорта даже в

дошкольном возрасте. Именно массовый спорт имеет наибольшее распространение в студенческих коллективах.

Как показала практика, обычно в не физкультурных вузах страны в сфере массового спорта регулярными тренировками во внеурочное время занимаются от 10 до 25% студентов.

Спорт высших достижений

Наряду с массовым спортом существует ***спорт высших достижений***, или большой спорт.

Спорт высших достижений – систематическая плановая многолетняя подготовка и участие в соревнованиях в избранном виде спорта с целью достижения максимально возможных спортивных результатов, победы на крупнейших соревнованиях.

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

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

Единая спортивная классификация

Чтобы сравнить уровень достигнутых результатов как в одной спортивной дисциплине, так и между различными видами спорта, используется единая спортивная классификация.

Действующая спортивная классификация включает в себя почти все

культивируемые в стране виды спорта. В ней весьма условно, в единой градации по спортивным званиям и разрядам представлены нормативы и требования, характеризующие уровень подготовленности спортсменов, их спортивные результаты и достижения.

Структура спортивной классификации предусматривает присвоение следующих разрядов и спортивных званий (от низших к высшим).

Спортивные разряды: 5-й, 4-й разряды (только в шахматах и шашках); 3-й, 2-й, 1-й разряды, «кандидат в мастера спорта». Спортивные разряды - необходимо подтверждать.

Спортивные звания: «мастер спорта», «мастер спорта международного класса» (к этому званию приравнивается звание «гроссмейстер» в шахматах и шашках). За особо выдающиеся спортивные достижения присваивается звание «заслуженный мастер спорта России». Спортивные звания присваиваются пожизненно.

Для присвоения указанных разрядов и званий в одних видах спорта необходимо выполнить разрядные нормативы и требования, а в других только разрядные требования. Разрядные нормативы обычно выражены в мерах времени, длины, веса и других количественных показателях. Разрядные требования определяются такими положениями:

- 1) занять определенное место на соревнованиях того или иного масштаба;
- 2) добиться определенного количества побед над спортсменами соответствующих разрядов.

Спортивная классификация носит подвижный, динамичный характер. Периодически в нее вносятся коррективы, связанные со спортивной практикой, на которую влияют прогрессивные изменения в теории и практике подготовки спортсменов, их техническая оснащенность и др.

Национальные виды спорта в спортивной классификации

Особенно следует отметить наличие спортивной классификации и по **национальным видам спорта**. Национальные виды спорта культивируются в отдельных регионах Российской Федерации. В их основе лежат традиционные народные, упражнения и игры, исторически связанные с

укладом жизни и особенностями труда людей в условиях данных регионов. Некоторые из этих видов спорта требуют незаурядной физической и специальной спортивно-технической подготовленности. Так, «северное многоборье», которое особенно распространено в оленеводческих районах Крайнего Севера, включает в себя многократные прыжки на двух ногах через нарты, метание топорика на дальность, набрасывание аркана на вертикально стоящий шест, бег на 3 км по пересеченной местности. Во многих субъектах Российской Федерации ежегодно проводится множество оригинальных спортивных соревнований по национальным видам спорта.

В центральных регионах России известны такие национальные игры, как «лапта», «городки». В Татарстане, Башкортостане, Чувашии культивируется борьба на поясах Куреш. Можно привести и еще немало подобных примеров национальных видов спорта и в других регионах страны. Наиболее распространенные из них представлены в Единой спортивной классификации.

Звание мастера спорта по этим видам присваивается на федеральном уровне, хотя культивируются они, например, только в отдельных регионах России. Спортивные разряды присваиваются региональными спортивными организациями, т.е. на местах.

Студенческий спорт

Возрастные особенности студенческой молодежи, специфика учебного труда и быта студентов, особенности их возможностей и условий занятий физической культурой и спортом позволяют выделить в особую категорию **студенческий спорт**.

Организационные особенности студенческого спорта:

- 1) доступность и возможность заниматься спортом в часы обязательных учебных занятий по дисциплине «Физическая культура»;
- 2) возможность заниматься спортом в свободное от учебных академических занятий время в вузовских спортивных секциях и группах, а также самостоятельно;
- 3) возможность систематически участвовать в студенческих спортивных соревнованиях доступного уровня (в учебных зачетных

соревнованиях, во внУтри и вневузовских соревнованиях по избранным видам спорта).

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

Спорт в свободное время — неотъемлемая часть физического воспитания студентов. Такие занятия проходят на самостоятельной основе, без каких-либо условий и ограничений для студентов. В свободное время студенты могут заниматься в спортивных секциях, группах подготовки по отдельным видам спорта, которые организуются и проводятся кафедрами физической культуры ВУЗов и спортивными клубами.

Самостоятельные занятия — одна из форм спортивной подготовки. В некоторых видах спорта такая подготовка позволяет значительно сократить временные затраты на организованные тренировочные занятия и проводить их в наиболее удобное время. Самостоятельная спортивная подготовка не исключает возможность участия во внутривузовских и вневузовских студенческих соревнованиях.

Студенческие спортивные соревнования

Спортивные соревнования — одна из наиболее эффективных форм организации массовой оздоровительной и спортивной работы. Соревнования выступают не только как *форма*, но и как *средство* активизации *общефизической, спортивно-прикладной и спортивной подготовки* студентов.

В условиях состязаний студенты более полно демонстрируют свои физические возможности. Именно поэтому прием нормативов по общей физической, подготовке на учебных занятиях осуществляется в соревновательной обстановке на зачетных соревнованиях в учебной группе или на учебном потоке.

Таким образом, спортивные соревнования могут выступать и как средство подготовки, и как метод контроля эффективности учебно-тренировочного процесса.

Вся система студенческих спортивных соревнований построена на

основе принципа «от простого к сложному», т.е. от внутри-вузовских зачетных соревнований в учебной группе, на курсе к межвузовским и т.д. до международных студенческих соревнований.

Внутривузовские спортивные соревнования включают в себя зачетные соревнования внутри учебных групп, учебных потоков на курсе, соревнования между курсами факультетов, между факультетами.

В межвузовских соревнованиях обычно участвуют и соревнуются сильнейшие студенты-спортсмены лично или в составе сборных команд отдельных курсов, факультетов, вуза.

На уровне отдельных вузов по инициативе ректората и общественных организаций могут быть организованы международные спортивные встречи. Международные студенческие соревнования организуются и межвузовскими общественными спортивными объединениями.

Олимпийские игры — самые авторитетные и представительные международные спортивные соревнования.

В составе олимпийской команды бывшего СССР всегда успешно выступали студенты-спортсмены. Начиная с XIX Олимпийских игр 1968 г. в Мехико в составе команды было около 50% студентов.

В 1994 г. олимпийская команда России вышла на спортивную арену под своим государственным флагом для участия в зимней Олимпиаде в Лиллехаммере. В составе команды было около 75% студентов, которые внесли достойный вклад в успешное выступление российских спортсменов.

В настоящее время более половины спортсменов, членов олимпийской сборной России по различным видам спорта являются действующими студентами.

Студенческие спортивные организации

В организации и проведении учебно-тренировочной работы и спортивных соревнований студентов во внеучебное время активное участие принимают как общественные студенческие спортивные, так и неспортивные организации и объединения.

От активности внутривузовской общественной организации — *спортивного клуба* вуза во многом зависит спортивная жизнь студентов в

учебном заведении. Ректорат и кафедра физического воспитания оказывают ему возможную материальную, методическую и практическую помощь как в работе спортивных секций и групп, так и организации и проведении соревнований.

Значительную роль в организации межвузовских спортивных соревнований играет общественное объединение студентов и работников высших учебных заведений — *Российский студенческий спортивный союз* РССС (созданный в конце 1993г.) и его региональные организации.

Именно по результатам студенческих спортивных соревнований, проводимых Союзом, определяется и состав команды студентов на российские и международные спортивные соревнования.

Российский студенческий спортивный союз осуществляет международные студенческие спортивные связи. Он коллективный член *Международной федераций университетского спорта* (FISU), которая имеет своей целью содействовать:

- * развитию студенческого спорта на всех уровнях;
- * физическому и духовному воспитанию студентов;
- * сближению студентов всех стран и их сотрудничеству в интересах единства международного университетского спорта,

Под эгидой FISU раз в 2 года проводятся зимние и летние Всемирные студенческие игры - Универсиады. Универсиада – самое крупное и престижное спортивное соревнование в студенческом спорте.

В России проводилась летняя Универсиада в 2013 году в Казани и зимняя Универсиада в 2019 году в Красноярске.

Мотивация выбора видов спорта

Известный ученый морфолог Михаил Фёдорович Иваницкий писал, что человек рождается лишь с задатком таких природных дарований, которые определяют красоту человеческого тела и соразмерности всех его частей, легкость и согласованность движений, физическую силу, гармоническое развитие. А вот для полного расцвета и созревания все эти природные дарования нуждаются в активном развитии и совершенствовании.

В условиях, когда двигательная активность человека ограничена

особенностями труда и быта, именно регулярные занятия физическими упражнениями и различными видами спорта помогают раскрыться природным задаткам и способностям молодого, человека. Такие занятия могут восполнить то, что было упущено в детстве.

Не случайно люди разных возрастных категориях задаются вопросом: чем, какими упражнениями, каким видом спорта заняться для укрепления здоровья, для физического развития, для поддержания и повышения уровня работоспособности. В высшем учебном заведении, где образовательно-профессиональная программа по учебной дисциплине «Физическая, культура» предусматривает обязательные учебные занятия со спортивной направленностью с каждым студентом, также возникает проблема выбора.

Как показывает многолетний опыт, при выборе видов спорта (или систем физических упражнений) у большей части студентов не наблюдается четкой, осознанной и обоснованной мотивации.

Чаще всего выбор определяется случайностью. Реже выбор опирается на устойчивый интерес к определенному виду спорта или на понимании необходимости выполнять те или иные физические упражнения, чтобы исправить недостатки в своем физическом развитии или функциональной подготовленности. А случайный выбор, как правило, приводит к утрате интереса и снижению активности, а значит, занятия не будут эффективными.

Из далекой древности дошел до нас призыв древнегреческого мыслителя Сократа «Познай самого себя!». Поэтому объективная оценка своего физического развития, телосложения, физической подготовленности, а также предварительное ознакомление с особенностями различных видов спорта необходимы для осознанного и оправданного выбора вида спорта и упражнений для своего физического совершенствования.

При всем многообразии, на практике в основном наблюдается *пять мотивационных вариантов выбора студентами вида спорта и системы физических упражнений*:

* Укрепление здоровья, коррекция недостатков физического развития и телосложения. В зависимости от состояния здоровья для этой цели подходят элементы из циклических видов спорта, а также системы упражнений, такие

как атлетическая гимнастика, аэробика и т.д.

* Повышение функциональных возможностей организма. Для этой цели можно рекомендовать упражнения из арсенала общей физической подготовки (ОФП), спортивные игры.

* Психофизическая подготовка к будущей профессиональной деятельности и овладение жизненно необходимыми умениями и навыками. В зависимости от будущей профессии выбирается специализация в спорте, но универсальными являются виды спорта, развивающие выносливость.

* Активный отдых. Для активного, энергичного, общительного человека хорошим выбором будут различные виды единоборств, спортивные игры. Для малообщительного человека подойдут занятия бегом, плаванием, велоспортом, индивидуальными видами спорта.

* Достижение наивысших спортивных результатов. Для достижения наивысших спортивных результатов студент должен иметь как минимум 5-ти летний опыт занятий избранным видом спорта и уже иметь значительные спортивные результаты.

Основные группы видов спорта и систем физических упражнений

В спортивной педагогике имеются различные подходы к группированию видов спорта по их воздействию на организм человека, на развитие и формирование психофизических качеств. Такое группирование, конечно, весьма условно, так как ни один вид спорта, ни одна система физических упражнений не воздействует на человека однопланово, не развивает какое-либо одно физическое качество в «чистом» виде. Однако подобные группировки позволяют объединить различные виды спорта, системы физических упражнений по их ведущему признаку и дать им единую развернутую характеристику, необходимую при индивидуальном выборе вида спорта или системы физических упражнений.

Первая группа - виды спорта, преимущественно развивающие отдельные физические качества.

Проблема акцентированного воспитания и совершенствования основных физических качеств — выносливости, силы, быстроты, гибкости, ловкости — менее сложна на начальных этапах систематических занятий

физическими упражнениями, так как в этот период у новичков, как правило, одновременно улучшаются все эти качества. Не случайно на этой стадии подготовки наибольший эффект дает комплексный метод тренировки, т.е. общефизическая подготовка. Однако по мере повышения тренированности в каком-либо отдельном физическом качестве, с постепенным повышением спортивной квалификации от новичка до спортсмена-разрядника величина взаимного положительного эффекта («переноса») постепенно уменьшается. При высоком уровне подготовленности развитие одного физического качества начинает тормозить развитие другого.

Виды спорта, преимущественно развивающие выносливость

Воспитание выносливости в процессе спортивной тренировки — одно из действенных средств достижения высокой работоспособности, которая основана на устойчивости центральной нервной системы и ряда функциональных систем организма к утомлению.

К видам спорта, акцентированно развивающим общую выносливость, можно отнести все циклические виды спорта, в которых физическая нагрузка продолжается сравнительно долгое время на фоне преимущественного повышения аэробного (кислородного) обмена в организме человека.

Это спортивная ходьба, бег на средние, длинные и сверхдлинные дистанции, велосипедный спорт (шоссейные гонки, кросс), лыжные гонки и биатлон, плавание, большая часть дистанций в конькобежном спорте, спортивное ориентирование, триатлон.

Высокий уровень общей выносливости — одно из главных свидетельств отличного здоровья человека. С помощью регулярных занятий видами спорта, развивающими общую выносливость, можно в значительной мере улучшить отдельные показатели физического развития: увеличить экскурсию грудной клетки и жизненную емкость легких, значительно уменьшить жировую прослойку, т.е. лишняя масса тела. Такие занятия позволяют практически здоровому человеку, но с пониженными функциональными возможностями сердечно-сосудистой и дыхательной систем повысить общую работоспособность, противостоять утомлению.

Виды спорта, развивающие общую выносливость, считаются

прикладными ко всем профессиональным видам труда. Занятия этими видами спорта, проводимые с низкой интенсивностью (пульс до 130 удар/мин), но сравнительно длительное время, — прекрасное средство активного отдыха, восстановления работоспособности.

Виды спорта, преимущественно развивающие силу и скоростно-силовые качества

Тяжелая атлетика — это вид спорта, в котором упражнения выполняются с максимальным мышечным напряжением при поднимании возможно больших тяжестей (в соответствующей весовой категории и в соответствующем упражнении — в рывке и толчке). Для этого применяются динамические и изометрические тренировочные упражнения со значительными мышечными напряжениями.

На занятиях тяжелой атлетикой совершенствуются в основном способности к максимальным мышечным усилиям групп мышц нижних конечностей, туловища и разгибателей рук. Успеха добиваются атлеты, умеющие регулировать степень возбуждения нервной системы, добиваться согласованной работы различных групп мышц на фоне максимальных мышечных и психических напряжений. При поднимании значительного веса и возникающем при этом натуживании резко возрастает нагрузка на сердечно-сосудистую систему из-за быстрого и резкого колебания кровенаполнения сердца и сосудов. При неправильной организации тренировки у тяжелоатлетов могут возникать отклонения в состоянии системы кровообращения.

Во многих видах современной трудовой деятельности решающее значение имеет развитие относительной силы мышц. Вот почему *гиревой спорт* с его многократными и разнообразными подъемами неопредельного веса (гири 24 и 32 кг) больше соответствует бытовой и профессиональной деятельности, требующей проявления силы, чем занятия тяжелой атлетикой (штанга), где тренировка направлена на одноразовый подъем предельного веса. Основная особенность гиревого спорта — это продолжительность выполнения силового упражнения, требующего незаурядной силовой выносливости.

Атлетическая гимнастика — система упражнений с разнообразными отягощениями. Это самостоятельный общедоступный вид спорта, которым в последние годы активно занимаются и женщины.

Атлетическая гимнастика позволяет избирательно увеличивать массу отдельных групп мышц, что приводит к росту их силы и силовой выносливости, к совершенствованию телосложения.

Особую группу составляют виды спорта, связанные с развитием скоростно-силовых качеств. Это *легкоатлетические метания* (копья, диска, молота), *толкание ядра и прыжки*. Особое место в подготовке спортсменов этой группы видов легкой атлетики имеет развитие силы и быстроты мышечного сокращения. Спортсмены, занимающиеся этими видами спорта, включают в свою подготовку большой объем упражнений со штангой и другими отягощениями для развития силы. Силовая подготовка — неотъемлемая часть тренировочного процесса и в целом ряде других видов спорта (хоккей, борьба), но там этот вид физических упражнений «растворяется» в комплексе других средств, приобретая не самостоятельное, а вспомогательное значение.

Виды спорта, развивающие преимущественно быстроту

Высокие требования к скорости реакции, скорости циклических и ациклических движений предъявляются в *некоторых дисциплинах легкой атлетики* (бег 100, 200 м, 100 и 110 м с барьерами) в конькобежном спорте (бег на 500 м), велоспорте (ряд коротких дистанций на треке), в фехтовании, боксе и других единоборствах, в целом ряде спортивных игр. Но в каждом случае быстрота имеет свою специфику.

Физическое качество быстроты не имеет существенного значения в укреплении здоровья, коррекции телосложения. Однако воспитание быстроты — необходимый элемент в подготовке представителей целого ряда спортивных дисциплин.

Виды спорта, преимущественно развивающих координацию движений (ловкость)

Ловкость определяет успешность овладения новыми спортивными и трудовыми движениями, проявление силы и выносливости. Хорошая

координация движений способствует обучению профессиональным умениям и навыкам. Поэтому воспитанию ловкости должно уделяться время в плане общей физической и спортивной подготовки студентов. Это обеспечивается достаточным разнообразием и новизной доступных упражнений из различных видов спорта для создания у занимающихся запаса двигательных умений и совершенствования координационной способности.

Наибольший эффект в воспитании ловкости обеспечивают такие сложнокоординационные виды спорта, какими являются *спортивная акробатика, гимнастика спортивная и художественная, прыжки в воду, на батуте, слалом, фристайл, фигурное катание и спортивные игры.*

Все эти виды (кроме спортивных игр) не оказывают значительного действия на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, но предъявляют значительные требования к подготовке нервно-мышечного аппарата, к волевым качествам спортсменов.

Вторая группа - виды спорта комплексного, разностороннего воздействия на организм занимающихся

Для этой группы характерно многостороннее воздействие на занимающихся: развивается и совершенствуется целый комплекс психофизических качеств, двигательных умений и прикладных знаний.

Здесь можно выделить характерные подгруппы:

- * виды спорта, связанные с непосредственной контактной борьбой с соперником, т.е. виды единоборств;
- * спортивные игры;
- * многоборья.

Единоборства

В эту группу входят *бокс, борьба* (классическая, вольная, самбо, дзюдо, национальные виды борьбы), *виды восточных единоборств, фехтование.* Для этой группы видов спорта характерно непосредственное контактное противодействие спортсменов-соперников. Поединки — это физическое и психологическое противостояние, которое требует активного проявления ролевых качеств, инициативности, самообладания. В процессе спортивного совершенствования развиваются общая и специальная выносливость,

силовые качества основных групп мышц и их скоростные характеристики.

Спортивные игры

Спортивное совершенствование в игровых дисциплинах способствует гармоничному воспитанию у занимающихся всех основных физических качеств. Под влиянием систематических занятий играми улучшаются функции вестибулярного аппарата и лучше переносятся быстрые изменения положения тела, совершенствуется точность движений, увеличивается поле зрения игроков, повышается порог различия пространственных восприятий. Командные спортивные игры особенно способствуют воспитанию таких положительных свойств и черт характера, как умение подчинить свои личные интересы интересам коллектива, взаимопомощь, сознательная дисциплина.

Спортивные игры могут решать и оздоровительные задачи, и особенно задачи активного отдыха. Ряд спортивных игр имеют непосредственную связь с профессионально-прикладной подготовкой.

Многоборья

Это группа видов спорта, отличающаяся более широким спектром воспитываемых у занимающихся психологических и физических качеств, двигательных умений и навыков по сравнению с другими видами спорта. С многоборьями могут сравниться только командные спортивные игры. К группе многоборий, для которых характерно разностороннее действие на организм человека, можно отнести *легкоатлетические многоборья, современное пятиборье, многоборья из национальных видов спорта.*

Многоборья оказывают разностороннее воздействие, требуют хорошей психофизической подготовленности, прививают спортсменам навыки рационального расходования сил и времени на различные виды деятельности, воспитывают у них дисциплинированность, трудолюбие, настойчивость.

Третья группа - нетрадиционные системы физических упражнений

В последнее время приобрели популярность зарубежные системы физических упражнений различной направленности. Наибольшее распространение получила *система силовых упражнений*, которая

называется бодибилдинг или атлетическая гимнастика. Она имеет как соревновательный вариант, так и оздоровительно-корректирующий.

Среди женщин большой популярностью пользуется *аэробика*, или ритмическая гимнастика.

Ритмическая гимнастика общедоступна и высокоэффективна. Музыкальный ритм, танцевальное исполнение организуют движения, повышают настроение занимающихся, вызывают положительные эмоции. Подбор упражнений может акцентировать направленность комплексов на развитие выносливости, силовой подготовленности, улучшение гибкости, пластичности.

К модификациям ритмической гимнастики относится «бодиденс». Ее содержание: тренировка различных мышечных групп посредством простых танцевальных движений на фоне эмоционального музыкального сопровождения.

Система специальных упражнений, носящая название «*стретчинг*». Эти упражнения направлены главным образом на растягивание мышц и повышение подвижности суставов, значительное улучшение гибкости. «Стретчинг» применяется как восстановительное и разминочное средство. Медленное, спокойное выполнение упражнений способствует снятию нервно-эмоциональных напряжений, активному отдыху.

В особую группу выделены ***восточные системы физических упражнений***. Наибольшей популярностью здесь пользуются элементы из у-шу, йоги, каратэ, а также система ограниченного воздействия цигун. Имеются и системы локального воздействия — системы дыхательных упражнений, разработанные различными авторами, корректирующие упражнения для микромышц глаз и т.д.

Одна из разновидностей китайских систем физической подготовки и самозащиты у-шу содержит в себе упражнения оздоровительной направленности, воздействующие через различные позы и движения на внутренние органы, на суставно-мышечный аппарат. Древняя китайская система упражнений цигун включает три составляющие: регуляцию позиции тела, дыхания и психического состояния.

Все это достигается через расслабление, дозированные гимнастические и дыхательные упражнения. Основная направленность гимнастики цигун — оздоровление, а также стабилизация психического состояния.

В индийском религиозно-философском учении йога содержит раздел — система физических упражнений, которая особенно активно воздействует на дыхательную систему, а через освоение и выполнение достаточно сложных поз воздействует на внутренние органы и суставно-мышечный аппарат. Эта система содержит в себе элементы медитации, направленные на коррекцию психического состояния.

Между тем почти все восточные системы имеют ограниченное воздействие на организм человека и не всегда дают занимающемуся разностороннюю физическую подготовку. По этой причине все эти системы обычно не включаются в перечень видов спорта и систем физических упражнений, предлагаемых студентам на обязательных учебных занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура». Но отдельные упражнения, элементы этих систем или сами системы могут быть включены в секционные и групповые занятия с оздоровительной целью в свободное от учебы время.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В РОССИИ. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В ВУЗЕ

История университетского спорта

История развития университетского спорта, вузовского физического воспитания берёт своё начало в конце 19-го столетия. Появление первых энтузиастов физической культуры и спорта в вузах связано с именем **Петра Францевича Лесгафта**.

По заданию Военного министерства П. Ф. Лесгафт в течение двух лет в каникулярное время изучает опыт физического развития и подготовки специалистов по гимнастике в Западной Европе, побывав в 26 городах 13 стран. Работу в качестве врача-консультанта во Врачебно-гимнастическом заведении доктора А. Г. Берглинда и изучение зарубежных систем физического воспитания можно считать основными обстоятельствами начала работы Петра Францевича над теорией и практикой физического образования.

В практическом плане ему удалось добиться лишь организации в **1877г.** двухгодичных учебно-гимнастических курсов для офицеров при Второй военной гимназии. Программа курсов включала в себя антропологию, анатомию, физиологию, гигиену, теорию телесных движений, методику гимнастического искусства, математику, физику, химию, а также практические дисциплины: гимнастику, фехтование, плавание, игры и ремесла. При должной поддержке курсы могли перерасти в институт, но этого не произошло, и дело свелось к подготовке лишь 14 человек. А новый военный министр — генерал П. С. Банковский — и вовсе закрыл курсы.

В **1886 году** Лесгафт поступил в Петербургский университет в качестве приват-доцента и вскоре стал читать курс общей анатомии человеческого тела на естественном факультете. В процессе своих лекций, формируя представление у студентов о функционировании человеческого организма,

большое внимание обращал и на конкретные вопросы физического воспитания.

В **1893** г. в Петербурге было организовано Общество содействия физическому развитию (ОСФР), ученым секретарем которого стал Лесгафт. Члены Общества занимались вопросами пропаганды физического воспитания среди родителей, воспитателей и чисто практическими делами: организовывали экскурсии, занятия, игры, зимой заливали катки.

К **1895** г. Общество насчитывало более 400 человек. Функции преподавателей в Обществе содействия физического развития сначала выполняли члены Общества и ученицы Лесгафта, однако со временем их стало не хватать. В марте **1895** г. на заседании Общества содействия физического развития П.Ф. Лесгафт выступил с предложением открыть специальные курсы для подготовки лиц, способных проводить занятия физическими упражнениями с детьми. Созданная для этой цели комиссия разработала устав и программу будущих курсов.

В январе **1896** г. заседание Общества содействия физического развития утвердило “Положение о временных курсах для приготовления руководительниц физических упражнений и игр” и назначило Лесгафта заведующим этих курсов.

На курсах изучались следующие дисциплины: физические упражнения, теория движений, фехтование, педагогика, психология, история психологии, история педагогики, анатомия, физиология, гигиена, органическая химия, физиологическая химия, ботаника, черчение, физика, математика, химия, зоология, механика, сопротивление материалов, рисование. Перечень дисциплин свидетельствует, что слушательницы получали хорошее общее и специальное образование. По дням недели дисциплины распределялись расписанием занятий.

В **1901** году впервые в России на базе Петербургского университета были открыты курсы атлетики и физического развития, однако в учебную программу физическая культура как предмет ещё не входила.

К **1904** году в России функционировало 40 студенческих спортивных клубов. Большинство их действовало: в столице - 13, в Москве – 5, в Киеве – 4, на долю других городов приходились оставшиеся клубы.

В **1910** году была создана в России студенческая спортивная лига.

В **1911** году состоялись первые студенческие соревнования, пока только по одному виду – лёгкой атлетике. В них принимали участие команды 5 петербургских вузов.

После революции **1917** года студенческий спорт стал развиваться в другом русле. В **1919** году было основано крупнейшее в стране высшее учебное заведение в области физической культуры и спорта Государственный центральный ордена Ленина институт физической культуры (ныне – Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма). Впервые физическое воспитание как учебный предмет было введено в учебные планы Петроградского высшего педагогического института в январе **1921** года.

В **1923** году создан международный спортивный конгресс университетов.

В феврале **1928** года Центральное бюро Пролетарского студенчества провело первые студенческие соревнования. В программу входили хоккей, лыжные гонки, конькобежный спорт, бокс и пинг-понг.

Спортивное студенческое движение в стране прошло в своем развитии несколько этапов. **Первый этап**, начавшейся в конце 20-х годов прошлого века, закончился организационным оформлением студенческого спорта, созданием коллективов физической культуры в учебных заведениях страны, организацией и проведением первых всесоюзных студенческих соревнований.

В середине 30-х годов начинается **второй этап** развития студенческого спортивного движения. В **1936-37** годах в стране образуются добровольные спортивные общества (ДСО), при создании которых физкультурные коллективы вузов были отнесены к разным ДСО в зависимости от

профессиональной принадлежности. Медицинские вузы, например, входили в ДСО «Медик», педагогические – в ДСО «Учитель», вузы связи – в ДСО «Молния» и т.п. Спортсмены-студенты соревновались, как правило, между собой внутри спортивных обществ.

Создание в **1957 году** всесоюзного студенческого спортивного общества «Буревестник» не только объединило всех студентов, но и положило начало **третьему этапу** развития студенческого спортивного движения. На протяжении многих лет в стране проводились студенческие соревнования на разных уровнях под общим руководством Центрального Совета «Буревестник». В **1987 году** Центральный Совет «Буревестник» был преобразован в Центральный спортивный клуб «Буревестник».

Четвертый этап развития студенческого спорта в стране связан с периодом реформирования общественных устоев и переходом экономики страны к рыночным отношениям. Эти перемены затронули основы студенческого спорта. Перед специалистами физического воспитания высшей школы появились новые задачи, направленные не только на развитие физических способностей студентов, но и на углубление их интересов к занятиям физической культурой и спортом, формирование важности здорового образа жизни, в котором двигательная активность является необходимым условием.

В октябре **1993 года** по инициативе Минобразования России, Госкомспорта России и Олимпийского комитета России была возрождена единая студенческая спортивная организация и образован Российский студенческий спортивный союз как правопреемник студенческого добровольного спортивного общества «Буревестник». Президентом Союза был избран Алексей Иванович Киселев, заслуженный мастер спорта СССР по боксу, серебряный призер двух Олимпиад, неоднократный чемпион Европы и СССР, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания Московского государственного технического университета имени Н. Баумана. С этого

времени работа РССС пошла по совершенно новому пути. Стали постепенно возобновляться традиции проведения чемпионатов России по многим видам спорта, и в международном плане усилия нового руководства Союза стали приносить свои плоды. Если в **1993 году** студенческая команда России на Универсиаде заняла только 27-е место, и многие стали поговаривать о закате студенческого спорта в России, то уже с **1995 года** отечественные спортсмены достойно представляли страну на международных соревнованиях, неизменно оказываясь в призерах в общекомандном зачете.

Государственная система образования

Вначале XIX века в стране появляется государственная система образования. Министерством народного просвещения был разработан и высочайше утвержден перечень учебных предметов. Физического воспитания среди них не было, а «модная» в то время гимнастика, под которой понимались не только упражнения на снарядах и без снарядов, но и бег, прыжки, борьба, катание на лыжах, коньках, приемы защиты и нападения и др., считалась необязательным предметом. Физические упражнения были обязательны лишь в военных учебных заведениях. К концу XIX века были заложены теоретические основы физического воспитания. Как учебный предмет оно заняло почетное место в программах обучения начальных и средних учебных заведений России. Внедрение в программы вузов произошло уже в XX веке.

В петербургских университетах различными видами гимнастик (в основном, шведской и сокольской) стали заниматься еще в конце XIX века. Отдельные и довольно многочисленные представители студенчества участвовали в работе спортивных кружков, которые бурно развивались в Петербурге и Москве, выступали в различных соревнованиях. Одной из причин столь бурного развития спорта среди студенчества является заинтересованность военных структур в укреплении физического состояния молодежи как резерва для российской армии и флота. Однако занятия студентов спортом считались несовместимыми с академическим

образованием, поэтому многие студенты занимались спортом подвымышленными именами. Так, например, появился псевдоним «Панин» у студента Петербургского университета (отделение естественных наук физико-математического факультета) Николая Александровича Коломенкина – выступал на международных соревнованиях под именем **Николай Панин** - первый олимпийский чемпион в истории России (1908) и 5-кратный чемпион России (1901-1903, 1905, 1907) по фигурному катанию на коньках, 12-кратный чемпион России по стрельбе из пистолета (1906-1917), 11-кратный чемпион России по стрельбе из боевого револьвера (1907-1917). Заслуженный мастер спорта СССР (1940). Среди его учеников чемпионы России и СССР.

В популярный тогда «Кружок любителей атлетики доктора В.Ф. Краевского» в **1897 г.** пришел гимназист Иван Лебедев. Атлет-гиревик, борец, с 1905 г. крупнейший арбитр и организатор чемпионатов по греко-римской борьбе, редактор-издатель спортивных журналов, первый из которых в России был «Геркулес» (1912). Лебедев создал русский чемпионат, ввёл парад борцов, музыкальное сопровождение. Автор учебника для полицейских чинов «Самооборона и арест». Некоторые приемы из этой книги актуальны и сегодня. Через несколько месяцев он стал тренером в этом кружке и студентом Петербургского университета. В июне **1901 г.** студент Лебедев подал ректору А.Х. Гольмстену свою знаменитую записку об устройстве при университете кабинета физического развития.

Проект был рассмотрен министром просвещения Н.С. Ванновским, благодаря которому в ноябре **1901 г.** кабинет под названием «Курсов шведской гимнастики и атлетики» был открыт. Такому быстрому продвижению идеи И. Лебедева способствовало введение в университетах России «Временных правил организации студенческих учреждений в вузах», согласно которым университетам разрешалось организовывать кружки пения, танцев, а также заниматься разного рода физическими упражнениями. Этот день следует считать датой возникновения спорта в высших учебных

заведениях России и датой рождения кафедр "Физической культуры". Заведующим курсов был назначен И.В. Лебедев. В составленную И.В. Лебедевым учебную программу вошли гимнастика, атлетика, бокс, фехтование, городки, теннис, футбол, метание диска, толкание ядра, а также предполагалось включить в программу лыжи.

В **1907** г. в Уставы институтов и университетов России введены «Правила о студентах», регламентировавшие создание студенческих организаций, в т.ч. спортивных. Несмотря на то, что курсы шведской гимнастики и атлетики в Петербургском университете просуществовали лишь до **1905** г., они сыграли важную роль в деле последующей организации физического воспитания в вузах нашей страны.

В **1914** г. в России было 105 вузов, в 40 из которых имелись спортивные кружки для занятий фехтованием, лыжным и конькобежным спортом, гимнастикой; среди студентов особой популярностью пользовались футбол, борьба, легкая атлетика.

Первая мировая война, революция **1917** г. и гражданская война приостановили развитие студенческого спорта в России, хотя многие самостоятельные спортивные клубы сохраняли свою деятельность. Необходимость военно-физической подготовки населения для обороны молодой советской республики заставляла обращать внимание руководство страны на физическую подготовку студентов. Все существовавшие к тому времени спортивные клубы, в т.ч. и студенческие, были переданы во Всевобуч.

В августе **1919** г. в Петрограде создано специализированное высшее учебное заведение – институт физической культуры, ныне Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта в Санкт-Петербурге. В 1920 г. подобный институт открылся и в Москве.

В **1923** г. началась работа по организации студенческого спорта высших учебных заведений через общество «Спартак». В середине

двадцатых годов встал вопрос о введении в учебные программы вузов предмета физическое воспитание.

С **1926** г. вводятся занятия по физической культуре в высших и средних учебных заведениях, в которых для этого имелись условия В **1927-1928** гг. физкультура была включена в учебные планы педагогических и медицинских вузов, а с **1930** г. она стала обязательным предметом во всех вузах страны.

Занятия по физкультуре проводились по линии военных кафедр под руководством военруков при вузах. В первые два года обучения курс физической подготовки был обязательным, на старших курсах занятия носили факультативный характер. Однако постоянные «чистки» приводили к тому, что постоянно менялся состав студентов, и студентам было не до спорта, к тому же это было довольно голодное время.

В **1931** г. издаются первые учебные программы по физической культуре для технических и педагогических вузов.

В **1931-34** гг. вводится комплекс «Готов к труду и обороне СССР», что во многом определяет содержание учебных программ для всех образовательных учреждений.

В **1933** г. выходит типовая программа для вузов, в которой определяются формы и содержание работы по физической культуре – плановые обязательные занятия во время непрерывной производственной практики и массовые физкультурные мероприятия.

В **1937** г. выходят программы, в которых содержание работы по физической культуре определялось принадлежностью к той или иной медицинской группе. В содержание программного материала обязательно включались военно-прикладные упражнения.

Физическое воспитание в годы Великой Отечественной войны было ориентировано исключительно на военно-физическую подготовку населения. По окончании Второй мировой войны Советский Союз начал политику широкой экспансии по многим направлениям, в том числе и связанную с

выходом на мировую спортивную арену. Это вызвало изменения в работе физкультурных и спортивных организаций для развития массового физкультурного движения, повышения спортивного мастерства и завоевания советскими спортсменами мирового первенства по важнейшим видам спорта.

Такая политика нашла свое отражение в содержании школьных и вузовских учебных программ. Начались поиски новых организационных форм и методов учебной и самостоятельной работы по физическому воспитанию студентов в соответствии с требованиями мирного времени.

В 1947 г. предмет «Физическое воспитание» восстанавливается как самостоятельная дисциплина, открываются кафедры физического воспитания.

После вступления СССР в Международный Олимпийский Комитет (МОК) в 1948г., физкультура в вузах стала носить все более спортивную направленность. Если в довоенных программах по физической культуре в высшей школе отсутствовали спортивные задачи, то в программах 1948-51 гг. наряду с оздоровительными, воспитательными, прикладными задачами ставились и спортивные задачи.

С 1949 г. команды советских студентов были постоянными участниками международных зимних и летних студенческих спортивных игр.

С тех пор вузовская физическая культура стала одним из государственных ресурсов подготовки спортсменов высшей квалификации, т.к. одним из требований к участникам международных соревнований была принадлежность спортсмена к любительскому, а не профессиональному спорту. Это отразилось и в объеме учебной программы – курс общей физической подготовки для студентов первого и второго годов обучения был рассчитан на 172 часа, а факультативный курс спортивного совершенствования – на 560 часов.

С 1951 г. началось проведение Всесоюзных студенческих спартакиад. Впервые для проведения академических занятий были созданы учебные

отделения и группы с учетом пола, состояния здоровья студентов и их уровня физической и спортивно – технической подготовленности. В последующие годы появляется дифференциация студентов по уровню физического развития, что находит свое отражение в программе физического воспитания студентов вузов **1963 г.**

Впервые были выделены три учебных отделения (подготовительное, спортивного совершенствования и специальное). Расширяются кафедры физического воспитания, идет активное строительство университетских спортивных сооружений. От вузов ждут чемпионов и рекордсменов. Спортивные клубы были признаны единой самостоятельной формой массовой оздоровительной, физкультурной и спортивной работы среди студентов. Это создало дополнительные финансовые возможности для существования кафедр физической культуры и спортивных клубов, развития отдельных видов спорта. Именно в эти годы в учебном предмете «Физическая культура» появляется отчетливый крен в сторону физического воспитания и спорта, а культурологический компонент дисциплины уходит на задний план. Дифференцированный подход в обучении студентов, повышение требований к физической подготовке студентов заняли ведущее место в учебно – воспитательном процессе.

16 слайд. В **1987г.** была разработана концепция отдельной программы по физическому воспитанию для студентов в медицинских и фармацевтических вузов РФ.

В **1989г.** на заключительной Всесоюзной конференции заведующих кафедрами физического воспитания медицинских и фармацевтических вузов была утверждена отдельная программа по дисциплине.

В **1992г.** после принятия Закона РФ «Об образовании» был утвержден Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ГОС ВПО), в соответствии с которым «Физическая культура» стала обязательной дисциплиной гуманитарного образовательного цикла, важнейшим компонентом целостного развития личности.

В учебных планах вузов по всем направлениям и специальностям подготовки было предусмотрено 408 часов на обязательную на весь период обучения дисциплину «Физическая культура» с проведением итоговой аттестации. Были обозначены требования к содержанию и качеству учебного процесса, установлены нормы физического развития студентов, виды контроля.

В 2011г. вузы перешли на 2-х уровневую систему обучения по стандартам третьего поколения, ориентированного на прагматический заказ рынка труда к физической подготовленности выпускников вузов. Сверхзадачей обновления стало творческое преобразование учебного процесса, формирующее резервы здоровья студентов, и обеспечивающее достижение общекультурных компетенций.

Физическое воспитание в медицинских и фармацевтических вузах
Специфические особенности медицинского вуза.

Разработка отдельной от других вузов программы вызвана тем, что обучение в медицинском вузе имеет ряд специфических особенностей:

- самые длительные сроки обучения;
- самый продолжительный рабочий день;
- длинные транспортные перемещения (по 1,5-2 часа) по городу, которые требуют дополнительного физического и психического напряжения (из-за расположения клинических баз);
- необходимость работы после учёбы в библиотеке, на кафедрах с препаратами;
- работа в контакте с больными (ночные дежурства, производственная практика);
- психоэмоциональные переживания, связанные с болезнью, а иногда и смертью больных.

Цель физического воспитания в вузе - формирование у студентов медиков отношения к физической культуре как к необходимому звену

общекультурной ценности и общеоздоровительной тактики в профессиональной деятельности.

Задачи физического воспитания:

1. Вырабатывать у студентов-медиков мотивационно-ценностные установки на качественное выполнение требований вузовской программы «Физическая культура» и дальнейшее применение средств и методов физической культуры как неотъемлемого компонента здорового образа жизни, фактора общекультурного развития и овладения медицинской профессией.

2. Укреплять здоровье студентов, повышать и поддерживать на оптимальном уровне физическую и умственную работоспособность, спортивную тренированность, психомоторную способность.

3. Прививать знания и обучать практическим навыкам использования средств физической культуры для укрепления и восстановления здоровья.

4. Обучать различным двигательным навыкам, сочетая с профессионально - прикладной физической подготовкой.

5. Развивать и совершенствовать физические качества, поддерживая их на должном уровне, на протяжении всех лет обучения в вузе.

В соответствии с ФГОС ВПО поколения III++, специалист по направлению профиля медицинского образования должен решать следующие профессиональные задачи:

В профилактической деятельности:

- осуществление мероприятий по формированию мотивированного отношения взрослого населения и подростков к сохранению и укреплению собственного здоровья и здоровья окружающих, к выполнению рекомендаций, направленных на повышение двигательной активности, распределение пациентов на группы для занятий физической культурой и спортом с учётом их состояния здоровья, привлечение прикрепленного контингента к активным занятиям физической культурой и спортом.

В психолого-педагогической деятельности:

- формирование у взрослого населения и подростков позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья;
- формирование у взрослого населения, подростков и членов их семей мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни, в том числе к устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья подрастающего поколения.

В реабилитационной деятельности:

- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные и профессиональные) среди взрослого населения и подростков при наиболее распространённых патологических состояниях и повреждениях организма, определять показания к переводу пациентов в специализированные группы по занятиям физической культурой после перенесённых заболеваний;
- способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физической культуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии, гомеопатии и других средств немедикаментозной терапии, использовать основные курортные факторы при лечении взрослого населения и подростков.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки специалиста

Специалист должен знать:

- Социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности;
- Принципы здорового образа жизни.

Специалист должен уметь:

- Разбираться в вопросах физической культуры, применяемой в целях профилактики и лечения.

- Применять методы физической культуры для улучшения здоровья, работоспособности и хорошего самочувствия

Специалист должен владеть:

- Методами физического самосовершенствования и самовоспитания.

Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК – 6,8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ПК - 8,12,13,16,23 – готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.

Требования к условиям реализации ООП (основной образовательной программы)

п. 7.7. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы (ООП) подготовки специалиста по очной форме обучения составляет 36 академических часов.

п.7.10. Раздел «Физическая культура» трудоемкостью две зачетные единицы реализуется: при очной форме обучения, как правило, в объеме 400 часов, при этом практической, в том числе игровых видов подготовки должен составлять не менее 360 часов.

Разделы программы по физическому воспитанию

Физическое воспитание в режиме учебной работы студентов регламентируется учебными планами и программами, которые разрабатываются и утверждаются Министерством высшего образования РФ.

Программа по физическому воспитанию студентов содержит три основных раздела: теоретический, практический и контрольный.

Теоретический раздел. Сообщается преподавателями на практических занятиях, в форме поточных лекций, а также изучается самостоятельно в рекомендуемой литературе.

Практический раздел. Учебный материал данного раздела направлен на повышение уровня функциональных и двигательных способностей, на формирование необходимых качеств и свойств личности.

Практический раздел программы подразделяется на методико-практические и учебно-тренировочные занятия.

Методико-практические занятия предусматривают освоение студентами методов и способов формирования учебных, профессиональных и жизненных умений и навыков средствами физической культуры и спорта.

Учебно-тренировочные занятия направлены на приобретение опыта практической деятельности, достижение высоких результатов в избранном виде спорта, повышения уровня функциональных и двигательных способностей.

Контрольный раздел. Материал раздела направлен на дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов. Контрольные занятия обеспечивают оперативную (оперативный контроль – является первой и самой простой формой контроля, цель которого определение исходного уровня знаний и умений), текущую (текущий контроль – в течение и по окончании семестра) и итоговую (итоговый контроль – по окончании курса) информацию об уровне усвоения теоретических, практических знаний каждого студента.

Содержание учебной программы по физической культуре

Содержание учебного процесса по физической культуре включает следующие формы занятий:

- Учебно-практические занятия.
- Занятия в спортивных секциях.
- Самостоятельные занятия.

- Массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия во внеучебное время.

Учебные отделения

Для проведения практических занятий студенты распределяются в учебные отделения:

- *В основное учебное отделение* зачисляются студенты, отнесённые к основной и подготовительной медицинским группам здоровья. Практический раздел программы основного учебного отделения строится с учётом повышения интереса студентов к спорту и предполагает внедрение передовых спортивных технологий в процесс физического воспитания.

- *В отделение спортивного совершенствования* зачисляются студенты основной медицинской группы, которые имеют соответствующий уровень физического развития и физической подготовленности и желают углублённо заниматься одним или несколькими видами спорта, по которым проводятся учебно-тренировочные занятия в данном учебном заведении. Студентам спортивного отделения на основании поданного ими заявления может быть предоставлено право заниматься в спортивных секциях за пределами вуза. В этом случае им разрешается не посещать только практические занятия при условии положительной динамики результатов зачётных нормативов, выполненных в сроки, установленные кафедрой.

- *В специальное учебное отделение* зачисляются студенты, отнесённые по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Специальные медицинские группы (СМГ) комплектуются с учётом характера заболеваний (нозологии), пола, уровня функциональной тренированности.

- *В отделение ЛФК* зачисляются студенты с более серьёзными отклонениями в состоянии здоровья, отнесённые по результатам медицинского осмотра к группе лечебной физической культуры (ЛФК), направляются в кабинеты ЛФК при студенческой поликлинике или поликлиниках города по месту проживания.

Медицинские группы:

- В основную группу относят студентов без отклонений в состоянии здоровья, а также имеющих незначительные отклонения при достаточном физическом развитии.
- В подготовительную группу относят студентов без отклонений в состоянии здоровья при недостаточном физическом развитии, а также с незначительными отклонениями в здоровье.
- В специальную группу относят студентов с отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного характера, требующими ограниченных физических нагрузок или определенных противопоказаний в применяемых средствах физической культуры.

Распределение в учебные отделения проводится в начале учебного года с учётом состояния здоровья (медицинского заключения); физического развития; физической и спортивной подготовленности; интересов студентов.

Перевод студентов из одного учебного отделения в другое осуществляется по их желанию только после успешного окончания семестра или учебного года.

Перевод студентов в специальное учебное отделение по медицинским показаниям может проводиться в любое время учебного года.

Зачётные требования

В конце каждого семестра и учебного года (осенний и весенний семестры) студенты всех учебных отделений, выполнившие учебную программу, сдают зачёт по физической культуре, состоящий из трёх разделов:

1. Теоретические и методические знания, овладение методическими приёмами и навыками.
2. Общая физическая и спортивно-техническая подготовка.
3. Жизненно необходимые умения и навыки. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

К зачётным требованиям также относятся:

- 100% посещаемость учебных занятий;

- прохождение медицинского обследования (осенний семестр).

Сроки и порядок выполнения зачётных требований и тестов определяются учебной частью вуза совместно с кафедрой физической культуры на весь учебный год и доводятся до сведения студентов.

Практические зачётные требования и тесты выполняются в учебное время на контрольных занятиях, к которым допускаются студенты, регулярно посещающие учебные занятия и получающие необходимую подготовку.

Зачёт у студентов принимают преподаватели в постоянно закреплённых учебных группах. Отметка о зачёте вносится в ведомость факультета и в зачётную книжку студента.

Студенты, освобождённые от практических занятий по физической культуре на длительный период, выполняют тематическую контрольную письменную работу (реферат), связанную или с характером их заболевания, или с направлениями в области физической культуры и спорта и сдают зачёт по теоретическому разделу программы.

По окончании изучения дисциплины **студент должен знать:**

1. Методы и средства проведения оздоровительной работы в области физической культуры и спорта.
2. Основы организации и проведения оздоровительной работы с различными группами населения.
3. Закономерности возрастно-половых особенностей развития основных физических качеств и двигательных навыков занимающихся.
4. Закономерности развития отдельных систем организма человека в процессе физической тренировки.
5. Медико-биологические аспекты спортивной тренировки. Использование средств физической культуры и спорта для повышения умственной работоспособности и успеваемости.
6. Основы врачебного контроля и самоконтроля в процессе физического воспитания.

7. Средства и методы восстановления.
8. Основы физической культуры и здорового образа жизни.

Студент должен уметь:

1. Чётко объяснять пациентам необходимость и значение физической культуры.
2. Назначать правильный двигательный режим каждому пациенту.
3. Правильно рекомендовать применение средств физической культуры в зависимости от состояния здоровья, физической подготовленности, профессии и психоэмоционального состояния пациента.
4. Правильно построить оздоровительно-тренировочный процесс с учётом состояния здоровья и профессиональной деятельности пациента.
5. Постоянно поддерживать своё физическое состояние и функциональные возможности на должном уровне.
6. Составить комплекс утренней гигиенической, корригирующей и производственной гимнастики.
7. Использовать приобретенные двигательные навыки при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

Студент должен обладать навыками:

1. Организации группы людей для проведения физических упражнений в рамках физкультпаузы, вводной гимнастики, утренней гимнастики, производственной гимнастики.
2. Оценки физического развития и функционального состояния организма человека в различные возрастные периоды.
3. Составления комплексов физических упражнений различной направленности, плана оздоровительно-профилактических мероприятий для врача общей практики.

Пропуски занятий и их отработка

Пропуски занятий студентами могут быть по уважительным причинам (болезни, травмы и другие ситуации) и по неуважительным причинам.

Если студент пропускал занятия по уважительным причинам (болезни), он должен в течение двух недель предоставить справку, заверенную в здравпункте университета. Если по болезни пропущено более 50% учебных занятий, то студенту предлагается одна из форм работы: или написание реферата, или выполнение учебно-исследовательской работы.

Пропуски по неуважительным причинам отрабатываются во внеучебное время в назначенные часы для отработок, с записью в журнал.

Внеучебная работа по физическому воспитанию в вузе

Внеучебные занятия организуются в форме:

- выполнения физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме учебного дня;
- занятия в спортивных клубах, секциях, группах по интересам;
- самостоятельных занятий физическими упражнениями, спортом, туризмом;
- массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий.

Внеучебные занятия физической культурой в вузе подразделяются на два блока:

- самостоятельные занятия физической культурой;
- внутривузовские спортивно-массовые мероприятия.

Самостоятельные занятия физкультурой многообразны – это и утренняя гимнастика, пешие прогулки, туризм, бег, игры и т. д.

Все ***массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия*** в вузе направляет и координирует спортивный клуб и кафедра физического воспитания. Каждый студент вуза имеет право заниматься любым видом спорта в избранных им спортивных секциях. На протяжении всего обучения каждый студент имеет возможность принимать участие в различных оздоровительных и спортивно-массовых мероприятиях.

Внутривузовские соревнования включают: межфакультетские спартакиады по 6-8 видам спорта, спартакиаду первокурсников, «День

здоровья» на факультетах, первенства по спортивным играм, легкоатлетическая эстафета, посвящённая Дню Победы. Спортсмены, показывающие высокий уровень физической и технической подготовки, входят в состав сборных команд вузов по различным видам спорта, которые принимают участие в Универсиаде вузов города, чемпионатах и первенствах города по различным видам спорта.

Внеучебная оздоровительная и спортивно-массовая работа предусматривает решение в различных формах воспитания образовательных, развивающих и оздоровительных задач на всех годах обучения студентов в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования и с учётом примерной программы по дисциплине «Физическая культура».