ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ЛЕКЦИЯ 3. ТЕМА 2. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

1. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий

Самостоятельные занятия физическими упражнениями представляют собой форму физического воспитания, в которой функции планирования, организации и контроля нагрузки осуществляет сам занимающийся. Достаточный уровень мотивации рассматривается в теории физической культуры как необходимое условие систематичности занятий: при отсутствии устойчивой внутренней установки деятельность носит эпизодический характер и не обеспечивает выраженного тренировочного эффекта.

Мотивационная сфера занимающихся неоднородна. Принято выделять следующие группы мотивов:

• **оздоровительные** — укрепление здоровья, повышение функциональных возможностей организма, профилактика гиподинамии;

• **эстетические** — коррекция телосложения, поддержание нормальной массы тела, совершенствование осанки;

• **прикладные** — развитие физических качеств, необходимых в профессиональной и бытовой деятельности;

• **соревновательно-рекреативные** — достижение спортивного результата, эмоциональная разрядка, общение.

Целенаправленность занятий обеспечивается постановкой конкретной, измеримой и реалистичной задачи (например, снизить массу тела на определённую величину за заданный срок, повысить результат в беге на дистанцию, увеличить силовые показатели). Цель конкретизируется в задачах отдельных этапов подготовки, что позволяет объективно оценивать динамику и своевременно корректировать программу.

2. Формы и содержание самостоятельных занятий

По характеру организации различают три основные формы.

Утренняя гигиеническая гимнастика (зарядка) — ежедневная форма, продолжительностью 10–30 минут, решающая задачи активации функций организма после сна, сохранения гибкости и общего тонуса. Содержание: общеразвивающие упражнения, упражнения на растягивание, элементы дыхательной гимнастики, бег малой интенсивности.

Тренирующая форма — основное занятие объёмом 40–90 минут с разминкой, основной и заключительной частями, направленное на развитие физических качеств. Проводится, как правило, 2–4 раза в неделю в дни, свободные от основных учебных или трудовых занятий.

Занятия в режиме дня — фрагментированная двигательная активность (ходьба, езда на велосипеде, физкультпаузы), суммарно обеспечивающая недельный двигательный объём.

Содержание занятий определяется их направленностью: оздоровительной (циклические упражнения умеренной интенсивности — бег, плавание, лыжная ходьба, оздоровительная ходьба), силовой (упражнения с отягощением и сопротивлением), скоростно-силовой, а также связанной с развитием координации и гибкости (спортивные игры, единоборства, гимнастика, стретчинг).

3. Организация занятий различной направленности

Рационально построенное занятие имеет трёхчастную структуру.

1. **Вводно-подготовительная часть (разминка), 10–15 минут.** Задача — подготовка опорно-двигательного аппарата и кардиореспираторной системы к предстоящей работе: малоинтенсивный бег, общеразвивающие и специальные упражнения, растягивание. Разминка снижает риск травм и повышает эффективность основной части.
2. **Основная часть, 25–60 минут.** Решение главной задачи занятия. Силовые упражнения выполняются до крупных мышечных групп, в начале основной части; работа аэробной направленности занимает центральное место; скоростные упражнения проводятся на фоне оптимальной возбудимости нервной системы.
3. **Заключительная часть, 5–10 минут.** Постепенное снижение нагрузки: малоинтенсивный бег, ходьба, упражнения на расслабление и растягивание. Резкое прекращение нагрузки нежелательно из-за риска функциональных нарушений со стороны кровообращения.

При организации циклических занятий оздоровительной направленности интенсивность контролируется по пульсовым зонам (см. раздел 7). Силовые занятия строятся по принципу постепенного увеличения отягощения при числе повторений в подходе, соответствующем решаемой задаче: 8–12 повторений — преимущественно развитие силы и мышечной массы, 15–20 и более — силовая выносливость и рельеф. Занятия различной направленности целесообразно чередовать по дням, соблюдая принцип сопряжённости нагрузки и восстановления.

4. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек

Половые различия обусловлены анатомо-функциональными особенностями организма.

Юноши характеризуются большими значениями мышечной массы, максимального потребления кислорода и ударного объёма сердца, что определяет более высокие возможности в силовых и скоростно-силовых видах нагрузки. Силовая подготовка с применением значительных отягощений у юношей прогрессивно развивается с 13–14 лет и особенно в 16–18 лет, когда наблюдается второе ускорение темпов развития большинства физических качеств.

Девушки и женщины уступают юношам в уровне развития силы (в среднем на 20–30 %) и скоростно-силовых качеств, но превосходят их в гибкости и нередко в координационной подготовленности; показатели гибкости у женщин во всех возрастах выше на 20–30 %. Методика силовой тренировки для девушек предполагает акцент на развитие мышц брюшного пресса, спины, тазового дна, применение упражнений с малыми и умеренными отягощениями при большем числе повторений. У женщин повышена возбудимость сердечно-сосудистой системы и чаще наблюдаются вегетативные реакции (головокружение при резкой смене положения тела), поэтому нагрузка увеличивается более плавно. В период менструации интенсивность занятий индивидуально снижается; при выраженных болевых ощущениях и нарушениях цикла необходима консультация врача.

Аэробные нагрузки доступного диапазона (бег, плавание, велосипед) показаны обоим полам; различия состоят в преимущественной направленности: для юношей — развитие силовых и скоростно-силовых качеств, для девушек — выносливости, гибкости и коррекция телосложения.

5. Основные принципы построения занятий и их гигиена

Построение самостоятельных занятий опирается на дидактические и спортивно-методические принципы физического воспитания.

• **Принцип систематичности и последовательности** — регулярность занятий и логическая преемственность нагрузок; перерывы более 1–2 недель существенно снижают достигнутый уровень тренированности.

• **Принцип постепенности и доступности** — от простого к сложному, от известного к неизвестному; скачкообразное увеличение нагрузки — наиболее частая причина травм и перетренированности.

• **Принцип индивидуализации** — соответствие нагрузки полу, возрасту, уровню подготовленности и состоянию здоровья.

• **Принцип всестороннего и гармоничного развития** — сбалансированное развитие всех физических качеств, а не только «профильных».

Гигиенические требования включают: соблюдение оптимального режима дня; занятия не ранее чем через 1,5–2 часа после приёма пищи; достаточную обеспеченность жидкостью; рациональную одежду и обувь, соответствующие погодным условиям; проветриваемые помещения и, по возможности, занятия на свежем воздухе; закаливание как сопутствующее средство; полноценный сон не менее 7–8 часов, при котором основные восстановительные процессы реализуются наиболее полно. После занятия обязательна гигиеническая процедура (тёплый душ), исключающая переохлаждение разогретого организма.

6. Коррекция фигуры

Коррекция телосложения средствами физической культуры решается преимущественно через регуляцию состава массы тела и целенаправленное развитие отдельных мышечных групп. Основные положения:

• **Регуляция массы тела.** Снижение избыточной массы обеспечивается сочетанием умеренного дефицита энергии в рационе с регулярной аэробной нагрузкой. Установлено, что нагрузка интенсивностью 60–70 % от максимальной частоты сердечных сокращений наиболее эффективна для окисления жиров и используется при коррекции избыточной массы тела. Безопасным считается снижение массы не более 0,5–1 кг в неделю.

• **Формирование осанки.** Применяются упражнения на укрепление мышц спины и брюшного пресса, упражнения на растягивание грудных мышц при сутулости.

• **Избирательное развитие мышечных групп.** Для сбалансированного телосложения применяются силовые упражнения на отстающие группы мышц; при этом локальное «сжигание» жира в конкретной зоне изолированными упражнениями не подтверждается физиологически — редукция жировой ткани носит общий характер.

• **Коррекция функциональных нарушений** (уплощение стопы, деформации грудной клетки) осуществляется упражнениями с опорой на рекомендации специалистов — врача и тренера.

7. Основные признаки утомления и факторы регуляции нагрузки

Утомление — временное снижение работоспособности, вызванное выполненной работой. Различают фазы утомления: компенсированную (субъективное чувство усталости при сохранении техники и темпа) и декомпенсированную (нарушение техники движений, падение темпа, выраженные вегетативные сдвиги). Основные признаки:

• внешние: покраснение или бледность кожных покровов, обильное потоотделение, нарушение координации и техники движений, снижение внимания;

• субъективные: чувство усталости, боли в мышцах, одышка, желание прекратить работу;

• функциональные: значительное учащение пульса и дыхания, замедленное восстановление показателей после нагрузки; если через 20–30 минут после занятия пульс

не возвращается к исходному уровню, это свидетельствует о наступлении большого утомления.

Факторы, позволяющие регулировать нагрузку в процессе занятия:

• **интенсивность** — контролируется по частоте сердечных сокращений (см. пульсовые зоны ниже);

• **объём** — длительность отдельного упражнения, занятия, недельный суммарный объём;

• **число повторений и величина отягощения** в силовых упражнениях;

• **продолжительность и характер интервалов отдыха** между упражнениями и сериями;

• **сложность упражнений** (координационная и техническая).

8. Тесты и пульсовые зоны для определения оптимальной индивидуальной нагрузки

Базовой расчётной величиной является максимальная частота сердечных сокращений, определяемая по формуле ЧССмакс=220−возрастЧССмакс=220−возраст (лет); применяются и более точные полоспецифичные формулы: для мужчин 214−0,8×возраст214−0,8×возраст, для женщин 209−0,9×возраст209−0,9×возраст.

Для оздоровительных целей рекомендована нагрузка в пределах зон малой и поддерживающей интенсивности — примерно 50–70 % от максимальной ЧСС; нагрузки интенсивностью 60–80 % от максимума применяются для повышения тренированности сердечно-сосудистой системы. Ориентировочно умеренная интенсивность соответствует пульсу 105–133 уд./мин для 30-летнего занимающегося, интенсивная — 133–162 уд./мин. lvrach.ru +1

Для самоконтроля применяются доступные функциональные пробы и тесты:

• **Проба Мартине** (20 приседаний за 30 секунд) с оценкой реакции пульса и давления; в упрощённом варианте — подъём на 4-й этаж с подсчётом пульса: до 100 уд./мин — отличная реакция, до 120 — хорошая, до 140 — удовлетворительная, свыше 140 — неудовлетворительная.

• **Ортостатическая проба** — сопоставление пульса лёжа и через 1–2 минуты после подъёма; при хорошей адаптации разность не превышает 8–12 уд./мин, увеличение более чем на 20 уд./мин указывает на остаточное утомление или недостаточную регуляцию сердечно-сосудистой системы. gnicpm.ru +1

• **Проба Руфье** — 30 приседаний за 45 секунд с расчётом индекса ИР=(4×(ЧСС1+ЧСС2+ЧСС3)−200)/10ИР=(4×(ЧСС1+ЧСС2+ЧСС3)−200)/10, где ЧСС1ЧСС1 — пульс покоя, ЧСС2ЧСС2 — пульс в первые 15 секунд после нагрузки, ЧСС3ЧСС3 — в последние 15 секунд первой минуты восстановления; значения до 5 оцениваются как отличная работоспособность сердца, 11–15 — удовлетворительная, выше 15 — неудовлетворительная.

• **12-минутный тест Купера** — максимальная дистанция, преодолённая бегом или ходьбой за 12 минут, как интегральная оценка аэробной тренированности.

• **Разговорный тест**: возможность свободно говорить во время нагрузки указывает на умеренную интенсивность; возможность произнести лишь 1–2 слова — признак перенапряжения.

• **Контроль восстановления**: при адекватной нагрузке пульс через 10 минут после занятия превышает исходный не более чем на 10–25 %.

• Пробы Штанге и Генче (задержка дыхания на вдохе и на выдохе) — косвенная оценка кислородного обеспечения организма.

Систематическое применение тестов позволяет индивидуализировать нагрузку и своевременно выявлять признаки переутомления.

9. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств

Сенситивные периоды — возрастные интервалы, в пределах которых организм наиболее восприимчив к развивающим воздействиям и прирост соответствующего качества происходит с максимальной скоростью. Развитие физических качеств характеризуется гетерохронностью: периоды ускоренного развития различных качеств не совпадают во времени, а у девушек в целом наступают на 1–2 года раньше, чем у юношей.

Обобщённые данные о сенситивных периодах основных физических качеств:

• **Быстрота** (скорость двигательной реакции и темп движений) — наиболее благоприятный период 7–11 лет; форма быстроты «скорость одиночного движения» активно развивается с 11–12 до 15–16 лет у девушек и до 14–15 лет у юношей;

• **Гибкость** — сенситивные периоды лежат преимущественно в младшем и среднем школьном возрасте; естественный прирост завершается к 14–15 годам, после чего начинается постепенное снижение; tsutmb.ru +1

• **Сила** — наибольший прирост абсолютной силы у юношей в 13–14 и 16–18 лет, у девушек — в 11–12 и 16–17 лет;

• **Скоростно-силовые качества** — у девушек наиболее высокие темпы прироста приходятся на средний школьный возраст (9–13 лет), у юношей отмечаются более равномерная динамика и пики в 12–13 лет (прыжковые способности);

• **Общая выносливость** — сенситивный период у юношей приходится на 16–20 лет, у девушек на 15–17 лет; в пубертатный период (13–15 лет) темпы её прироста снижаются;

• **Координационные способности** — наиболее продуктивный период — младший школьный возраст, когда основы двигательной координации формируются наиболее эффективно.

Методическое значение учёта сенситивности состоит в следующем: акцентированное развитие качества, совпадающее с его сенситивным периодом, даёт максимальный тренировочный эффект при меньших нагрузках; упущенный период не делает развитие невозможным, но требует существенно больших затрат и уступает по конечному результату. Для занимающихся старшего возраста это означает необходимость рационального планирования нагрузки с опорой на текущий уровень подготовленности, а не на возрастные стандарты. Вместе с тем границы сенситивных периодов у разных авторов расходятся, что обусловлено различиями методик оценки и неоднородностью выборок, поэтому указанные интервалы следует рассматривать как ориентировочные.

Эффективность самостоятельных занятий определяется взаимосвязью мотивационно-целевого, содержательного и контрольного компонентов. Рационально организованное занятие опирается на принципы систематичности, постепенности и индивидуализации; интенсивность дозируется по пульсовым зонам, а объективность контроля обеспечивается функциональными пробами (Мартине, Руфье, ортостатической) и оценкой скорости восстановления. Учёт половых и возрастных особенностей, в том числе сенситивных периодов развития двигательных качеств, позволяет реализовать индивидуальный подход и минимизировать риски перетренированности и травматизма.