

УДК 796

*Владимир Алексеевич Пасичниченко,*

*Владимир Николаевич Кудрицкий,*

*Наталья Ивановна Козлова,*

*Наталья Васильевна Орлова,*

*Белорусская государственная академия связи, г. Минск, Беларусь,*

*Брестский государственный технический университет, г. Брест,*

*Беларусь*

*E-mail:prof.kudritski@mail.ru*

### **Использование тренажеров в физическом воспитании студентов в оздоровительных целях**

*Аннотация.* В статье рассматриваются вопросы эффективности применения тренажеров в организации учебного процесса по физическому воспитанию студентов с целью улучшения и повышения оздоровительной, профессионально-прикладной и реабилитационной направленностей.

*Ключевые слова.* Учебный процесс, тренажеры, реабилитация, нагрузка.

При организации учебного процесса с целью оздоровления студентов особое место должна занимать педагогическая направленность в использовании различных тренажеров. По своему значению тренажер как техническое устройство предназначен для воспитания и совершенствования двигательных качеств, профессионально-прикладных умений и навыков, медицинской реабилитации, а также их использование будет усиливать эффективность самого учебного процесса студентов.

В последнее время получили широкое распространение тренажеры, используемые при развитии двигательных физических качеств, в оздоровительных и лечебных целях.

Тренажеры можно условно разделить на 3 вида. Это кардиотренажеры, повышающие выносливость, тренажеры, развивающие силу – силовые тренажеры и тренажеры, направленные на реабилитацию организма занимающихся.

Кардиотренажеры в первую очередь рассчитаны на тренировку сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма занимающихся, а так же способствуют развитию выносливости организма. К ним можно отнести: вело тренажера, беговые дорожки, эллиптические тренажеры, степперы, райдеры, гребные тренажеры

Тренажеры типа «бегущая дорожка» и велотренажеры позволяют направленно развивать общую, скоростную и силовую выносливость. Такие кардиотренажеры как степперы, беговые дорожки, велотренажеры, эллиптические, гребные, райдеры чаще всего используются для снижения веса, повышения тонуса и развития выносливости.

Силовые тренажеры направлены на развитие силовых способностей занимающихся и способствуют развитию силы и скоростно-силовых качеств.

Реабилитационные тренажеры дают возможность локально прорабатывать болезненные участки и избегать нагрузок на определенные зоны тела занимающихся. В данном случае это тренажер «Гревитрин», который предназначен для вытяжения позвоночника.

Спортивные тренажеры направлены на специальную подготовку занимающихся по различным видам спорта.

Возможность строгого дозирования физической нагрузки и направленного воздействия на определенные мышечные группы

позволяют с помощью тренажеров избирательно влиять на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную системы, опорно-двигательный аппарат.

В практике физического воспитания тренажеры применяются как учебно-тренировочные устройства, направленные на более эффективное развитие основных двигательных качеств – силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости, для совершенствования спортивной техники в различных видах спорта и для укрепления функций организма.

Тренажеры по своему воздействию на организм могут иметь специальную направленность:

- локально – когда в работе участвуют отдельные мышечные группы;
- регионально – когда в работе участвует примерно третья часть мышц;
- для общего воздействия – когда в работе участвует большинство мышц.

Технические особенности тренажеров зависят от конструктивных решений, которые определяются необходимостью преимущественного развития одного или нескольких двигательных качеств.

Различные конструкции тяговых устройств, эспандеров, роллеров способствуют развитию динамической силы и гибкости; занятия на мини батуте совершенствуют ловкость и координацию движений.

Занятия на тренажерах дают возможность заниматься целенаправленно, в зависимости от того, какая задача ставится перед занимающимися. Можно воздействовать на организм с целью:

- развития правильной осанки;
- коррекции различных проблем позвоночника;
- получение жиросжигающего эффекта;

- снижение избыточного веса;
- улучшение функциональных возможностей организма;
- организации занятий при различных отклонениях в состоянии здоровья.

Специальные реабилитационные тренировки дают возможность:

- быстрее восстановиться после травм;
- ликвидировать дисбаланс физического развития;
- улучшать подвижность суставов.

Использование тренажеров на учебных занятиях по физической культуре студентов зависит от состояния здоровья, уровня физической и функциональной подготовленности занимающихся.

В связи с этим необходимо выделять следующие направления:

- оздоровительно-рекреативное – использование тренажеров в свободное время в целях восстановления организма и профилактики переутомления;
- реабилитационное – использование тренажеров в общей системе лечебных мер по восстановлению здоровья и функций организма, сниженных или утраченных в результате заболеваний;
- спортивное – использование тренажеров для повышения спортивного мастерства и подготовки занимающихся к соревнованиям после перенесенных травм.

При организации учебных занятий необходимо учитывать, что занимающийся не может реализовать поставленные цели только увеличением объемов или интенсивностью нагрузок.

При занятиях на тренажере особенно важно правильное построение отдельного тренировочного занятия.

Физические упражнения не принесут желаемого эффекта, если нагрузка недостаточна, а чрезмерная по интенсивности нагрузка может вызвать в организме явление перенапряжения.

В связи с этим, необходимо решать вопрос индивидуального подхода при занятиях на тренажерах. Для этого необходимо определить исходный уровень функционального состояния организма перед началом тренировки и затем, в процессе занятий, контролировать изменение показателей.

Контроль за правильностью подбора мощности нагрузки на тренажерах и вспомогательных устройствах осуществляется по показателям частоты пульса, тренировочная величина которой определяется по формулам: для мужчин ЧСС =  $110 + W - A$ ; для женщин ЧСС =  $120 + W - A$ , где  $W$  – мощность нагрузки в процентах от МПК,  $A$  – возраст в годах (МПК – максимальное потребление кислорода).

С целью эффективной организации учебного процесса в подготовительную часть занятия (20-25мин) включают упражнения на растягивания мышц нижних и верхних конечностей, увеличивающих амплитуду движений в суставах: упражнения на месте и в движении, маховые движения рук с веревочными экспандерами при минимальном сопротивлении.

Особенностью выполнения упражнений на тренажерах является преимущественное включение в основную часть занятий специальных упражнений, положительно воздействующих на позвоночный столб, суставы, большие мышечные группы. Это могут быть тренажеры, обеспечивающие разгрузку позвоночника.

Максимальный эффект дает сочетание кардиоваскулярных тренировок с силовыми. За счет такого сочетания можно избавиться от лишнего веса и укрепить сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Начальное занятие рекомендуется начинать с кардиотренажеров и

уделять им 45-55 % тренировочного времени, а 35-45 % времени лучше отводить работе на силовых тренажерах.

Оптимальная продолжительность занятий – 30 минут. Рекомендуется чередовать упражнения в одном ритме с отдыхом или менее интенсивными упражнениями.

Тренировка обязательно должна состоять из 3 частей: разминки, основной и заключительной частей. 10-15 минутная разминка поможет разогреть мышцы и подготовить организм к интенсивным занятиям.

Перед каждой тренировкой и после нее необходимо делать упражнения на растягивание. Они усиливают кровообращение и снижают риск травм.

Особое место при занятиях на кардиотренажерах необходимо отводить выполнению методических рекомендаций.

Основной показатель функционального состояния организма занимающихся – ЧСС. Максимальный эффект от тренировки достигается на кардиотренажере в «аэробной зоне».

Аэробная зона – это частота пульса, равная 60-80% от максимальной величины пульса.

Формула расчета: 220 минус возраст. Сжигание жира происходит при пульсе 60-70%, укрепление мышц – при 70-80% от максимальной величины.

На силовых тренажерах необходимо применять отягощения, составляющие от 50 до 70% максимального веса, который может поднять занимающийся. Чем больше вес, тем меньше число повторений. Если упражнение дается слишком легко, нагрузку рекомендуется увеличить. В течение первых 5 тренировок на силовых тренажерах движения выполняются без особого напряжения по 12-15 раз по 2 «подхода» в каждом упражнении.

Методика, по которой работают реабилитационные тренажеры основана на комплексном подходе к лечению заболеваний опорно-двигательного аппарата. Использование этих тренажеров ведет к стимуляции периферического кровообращения и рецепторов нервных окончаний в мышцах. Это осуществляется в результате индивидуально подобранного комплексного лечения, в основе которого лежат занятия на реабилитационных тренажерах.

В заключение можно сказать, что применение тренажеров в организации учебного процесса по физическому воспитанию студентов благотворно влияет на уровень физической и функциональной подготовленности занимающихся, способствует совершенствованию профессионально-прикладных умений и навыков, медицинской реабилитации. Их использование позволяет существенно расширить вариативность средств и методов физической культуры и повысить при этом не только оздоровительный, но и лечебный эффект.

#### **Список литературы:**

1. Евсеев, С.П. Формирование двигательных действий с помощью тренажеров / С.П. Евсеев. – М. : Физкультура и спорт, 2001. – 90 с.

2. Лейкин, М.Г. Научное обоснование и создание спортивно-оздоровительных тренажеров: дис. ... д-ра пед. наук в виде научного доклада / М. Г. Лейкин. – М., 1999. – 120 с.