

8. Павлютина Л. Ю. Стретчинг на занятиях по физической культуре в вузе: учеб. пособие / Л. Ю. Павлютина, Н. Н. Ляликова, О. В. Мараховская. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2017. – 128 с.

9. Смолевский В. М. Нетрадиционные виды гимнастики / В. М. Смолевский, Б. К. Ивлиев. - Москва: Просвещение, 2002. - С. 80-83.

10. Косицкая С. Ю. Стретчинг и его особенности / С. Ю. Косицкая, С. Н. Белова, О. Ю. Степанова // Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств: материалы XVIII Междунар. науч.-практ. конф. – 2016. – С. 271-274.

## УДК-796

### ТРЕНАЖЕРЫ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

Пасичниченко В.А.,<sup>1</sup> к.п.н., доцент; Кудрицкий В.Н.<sup>2</sup>, к.п.н., доцент

<sup>1</sup>Белорусская государственная академия связи, Беларусь, г. Минск,  
e-mail: prof.kudritski@mail.ru

<sup>2</sup>Брестский государственный технический университет, Беларусь, г. Брест,  
e-mail: prof.kudritski@mail.ru

**Ключевые слова:** тренажеры, студенты, физическое воспитания, программа.

**Аннотация:** *в настоящее время подготовка студентов к выполнению задач, поставленных программой по физической культуре и спорту, требует совершенствования методики построения учебных занятий. Успешное решение этой проблемы во многом зависит от разработки и внедрения в учебный процесс современных тренажеров, направленный как на развитие физических качеств, так и на формирование двигательных навыков. Применение в учебном процессе тренажеров – одно из перспективных направлений для совершенствования учебного процесса по физическому воспитанию студентов. При организации физического воспитания студентов в высших учебных заведениях необходимо особое внимание обращать на выбор средств и методов, направленных на привлекательность и эмоциональность учебных занятий.*

В условиях вуза необходимо создавать современные тренажерные залы, доступные для занятий всех желающих, а для дополнительных занятий во внеурочное время мини тренажерные залы при общежитиях.

Такое направление создает предпосылки для целенаправленной подготовке студентов к выполнению зачетных нормативов на более качественной основе. Применение тренажеров в оздоровительных и лечебных целях в последнее время получили широкое распространение. Их применение позволяет существенно расширить вариативность средств и методов физической культуры и повысить при этом не только оздоровительную, но и лечебную эффективность. 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.

Направленность физических упражнений, выполняемых на тренажерах зависит от задач, решаемых в учебно-тренировочном процессе. В этой связи важным моментом будет изучение вопроса возможности взаимосвя-

зи различных факторов с аэробной и анаэробной физической работоспособностью, повышения точности дозирования физических нагрузок для студентов, имеющих слабое физическое развитие и физическую подготовленность.

Для стимуляции анаэробной работоспособности объем упражнений для лиц с различным уровнем физической подготовленности неодинаков. Аэробный режим работы легче обеспечить на велотренажере, беговой дорожке, гребном тренажере. При их отсутствии аэробный режим работы можно создать и на других тренажерах, за счет выполнения упражнений круговым методом с длительностью каждого упражнения не менее 3-х минут. Темп движений должен быть естественный, а величина сопротивления - незначительная, особенно для лиц с низкой физической подготовленностью.

Рекомендуется для тренировки физических качеств использование малых нагрузок, что будет предупреждать травмы мышц и связок. Использование небольших грузов обеспечивает возможность длительного выполнения упражнений в условиях устойчивого потребления кислорода.

Смешанный и аэробно-анаэробный режим работы при упражнениях на велотренажере достигается при максимальной и близкой к ней частоте педалирования, а на беговой дорожке - скоростью бега в течение 30-40 с. Такой режим работы можно создать при выполнении упражнений скоростного, силового и скоростно-силового характера.

Контроль за правильностью подбора мощности нагрузки на тренажерах осуществляется по показателям частоты сердечных сокращений (ЧСС).

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

Особенностью выполнения упражнений на тренажерах у студентов, имеющих низкий уровень физической подготовки является преимущественное включение в основную часть занятий специальных упражнений положительно воздействующих на позвоночный столб, суставы, большие мышечные группы. Это могут быть упражнения на тренажерах, обеспечивающие разгрузку позвоночника (вис, трапеция), исключение массы собственного тела (упражнения лежа на полу с гимнастическими снарядами) и др.

Занятия рекомендуется проводить групповым методом. При этом в работу последовательно включаются мышцы ног, спины, живота, рук. В практике физического воспитания тренажеры, 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.

Они по своему воздействию на организм могут направляться: 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. Конструктивные особенности тренажеров определяют развитие специальных физических качеств занимающихся.

Тренажеры типа “бегущая дорожка” и велотренажёры позволяют направленно развивать общую, скоростную и силовую выносливость. Различные конструкции тяговых устройств, эспандеров, роллеров способствуют развитию динамической силы и гибкости. Занятия на тренажерах дают возможность занимающимся воздействовать на организм с целью: развития правильной осанки; получения жиросжигающего эффекта и снижения избыточного веса; улучшения функциональных возможностей организма; эффективного развития физических качеств; быстрого восстановления организма после травм; ликвидации дисбаланса физического развития; улучшения подвижности суставов.

При организации учебного и учебно-тренировочного процесса с использованием тренажеров рекомендуется выделять основные направления их использования. В практике физического воспитания тренажеры можно использовать: в оздоровительно-рекреативном направлении – в свободное время в целях восстановления организма и профилактики переутомления; в реабилитационном направлении – по восстановлению здоровья и функций организма, сниженных или утраченных в результате заболеваний; в спортивном направлении – 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 интенсивности нагрузок. При занятиях на тренажере особенно важен индивидуальный подход. Для этого необходимо определить исходный уровень функционального состояния организма перед началом тренировки, затем, в процессе занятий, контролировать изменение показателей.

Методика организации занятий на тренажерах в рекреативной физической культуре предусматривает использование средств физической культуры и спорта при коллективной организации отдыха и культурного досуга в выходные дни и в целях восстановления и укрепления здоровья. С этой целью рекомендуется придерживаться следующих требований: соблюдать строгую дозировку нагрузки; направлять тренировочный процесс на развитие определённых групп мышц, особенно в период восстановительного лечения.

Для повышения физической подготовки студентов рекомендуется создавать тренажерные залы при общежитиях, на открытых спортплощадках, в студгородках с целью использования их в свободное от учебы время.

В физическом воспитании студентов тренажёры позволяют в более короткие сроки решать задачу развития двигательных качеств. Особенно эффективно использование тренажёров при занятиях со студентами, имеющими избыточный вес.

Занятия на тренажерах требуют правильного соотношения частоты тренировок, их продолжительности и интенсивности. Рекомендуется заниматься 3-4 раза в неделю. При более интенсивных занятиях необходимо иметь хотя бы один день полного отдыха. В практике физического воспитания различают в основном два вида тренажеров: кардиотренажеры и силовые тренажеры. С помощью кардиотренажеров можно избавиться от лишних запасов подкожного жира. Организованные занятия на силовых тренажерах позволяют развивать наиболее слабые мышцы.

Максимальный эффект дает сочетание кардиоваскулярных тренировок с силовыми. За счет такого сочетания можно избавиться от лишнего веса и укрепить сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Начальные занятия рекомендуется начинать с кардиотренажеров и уделять им 45-55 процентов тренировочного времени, а 35-45 процентов времени лучше отводить работе на силовых тренажерах. Кардиотренажеры (степперы, беговые дорожки, велотренажеры, эллиптические, гребные, райдеры) чаще всего используются для снижения веса и повышения тонуса.

Оптимальная продолжительность занятий на кардиотренажерах составляет 30 минут. Рекомендуется чередовать выполнение упражнений в одном ритме с отдыхом или выполнять менее интенсивно упражнения.

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

Перед каждой тренировкой и после нее необходимо делать растяжку. Она усиливает кровообращение и снижает риск травм.

Для улучшения физического состояния студентов, повышения их физической работоспособности необходимо в учебном процессе использовать специальную методику применения тренажеров, направленную на эффективное развитие физических качеств и навыков.

Так, при организации занятий на кардиотренажерах особое внимание необходимо обращать на показатель частоты сердечных сокращений (ЧСС). Рекомендуется на начальном этапе тренировки пульс должен составлять 60-65 процентов от максимальной частоты, на среднем - его величина будет равна 65-70 процентов, а на более высоком этапе показатель может быть равен 70-75 процентов. Максимальную величину пульса можно рассчитать по формуле  $220$  минус свой возраст. Определить свой пульс во время занятий на кардиотренажерах очень просто так, как практически все они снабжены мониторами и датчиками.

На силовых тренажерах рекомендуется подбирать отягощения от 50 до 70 процентов максимального веса, который может поднять занимаю-

щийся. Рекомендуется выполнять от 4 до 6 упражнений для нижней части тела, а потом – от 6 до 8 упражнений для верхней части тела. Выполнять силовые упражнения нужно сосредоточенно и спокойно, по возможности не напрягая незадействованные данным упражнением мышцы. Фаза опускания веса должна быть примерно в два раза длиннее фазы подъема. Очень важным моментом при занятиях на силовых тренажерах будет контроль за дыханием. Рекомендуется выдох выполнять на подъеме, а вдох при опускании веса.

Научными исследованиями и практическими результатами доказано, что использование в учебном и учебно-тренировочном процессе различных тренажеров улучшает общее состояние занимающихся, повышает их настроение и работоспособность, снижает реактивность нервной системы, активизируют функции органов кровообращения и дыхания, мышечно-суставного аппарата, нормализуются окислительно-восстановительные процессы. Использование в учебном процессе тренажеров ускоряет выздоровление и восстановление здоровья занимающихся.

#### **Библиографический список**

1. Желобкович М. П. Оздоровительно-развивающий подход к физическому воспитанию студенческой молодежи: учеб.-методическое пособие / М. П. Желобкович, Р. И. Купчинов. – Минск, 2004. – 212с.
2. Кудрицкий В. Н. Использование нестандартного оборудования в организации физического воспитания студентов / В. Н. Кудрицкий. – Брест: БГТУ, 2001. – 82 с.
3. Кудрицкий В. Н. Врачебный контроль и самоконтроль в физическом воспитании студентов: методические рекомендации / В.Н. Кудрицкий. – Брест: БГТУ, 2005. – 34 с.
4. Таблицы оценки физического развития детей, подростков и молодежи. – Минск, 2008. – 24 с.
5. Физическая культура: учебная программа для непрофильных специальностей высших учебных заведений (для групп основного, подготовительного и спортивного отделений / сост. С. В.Макаревич [и др]. – Минск: РИВШ БГУ, 2002. – 38 с.
6. Кудрицкий В. Н. Оздоровительные физкультурно-спортивные технологии в техническом воспитании студентов / В. Н. Кудрицкий, В. П. Артемьев, Ю. В. Кудрицкий. – Брест: БрГТУ, 2010. – 37 с.

#### **УДК 611.7**

### **БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНОШЕЙ Г. ТЮМЕНЬ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ**

**Прокопьев А.Н., к.м.н, врач**

Областная больница № 19, Россия, г. Тюмень, e-mail: prokora@mail.ru

**Ключевые слова:** юноши, физическое развитие, конституциональные типы.

**Аннотация.** В статье даётся анализ базовых показателей физического развития лиц юношеского возраста (17-22 года) различных конституциональных типов, являющихся коренными жителями г. Тюмень. В оценке типа конституции автор придерживался классификации М.В. Черноруцкого, разделив всех юношей на три типа