

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Физическое воспитание и спорт»

**В. Н. Борсук, В. Л. Царанков, Т. Ф. Торба**

## **НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
для студентов всех специальностей  
дневной формы обучения**

Гомель 2010

УДК 621.311(075.8)  
ББК 31.27я73  
Б82

*Рекомендовано кафедрой «Физическое воспитание и спорт»  
ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 8 от 12.05.2010 г.)*

Рецензент: канд. пед. наук, доц. каф. «Физическое воспитание и спорт» УО БТЭУ ПК  
*В. С. Лемешков*

**Борсук, В. Н.**  
Б82      Нестандартное оборудование в профессионально-прикладной физической подготовке студентов : учеб.-метод. пособие для студентов всех специальностей днев. формы обучения / В. Н. Борсук, В. Л. Царанков, Т. Ф. Торба. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2010. – 25 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://lib.gstu.local>. – Загл. с титул. экрана.

Изложены основные понятия нестандартного оборудования в профессионально-прикладной подготовке студентов. Последовательно описана структура составления комплексов упражнений. Даны рекомендации по вопросам организации учебного процесса.

Для студентов всех специальностей дневной формы обучения.

УДК 621.311(075.8)  
ББК 31.27я73

© Учреждение образования «Гомельский  
государственный технический университет  
имени П. О. Сухого», 2010

## ВВЕДЕНИЕ

При формировании здорового образа жизни учащихся высших учебных заведений в период обучения большую роль играет физическое воспитание и спорт. Они являются составной частью и направлены на достижение физического совершенства студенческой молодежи.

Одним из условий гармоничного развития студентов является повышение их общей и профессионально-прикладной физической подготовленности.

Для решения этих задач кафедрам физического воспитания необходимо обстоятельно изучить направленность ППФП студентов для различных специальностей и применительно к ней создать хорошую учебно-спортивную базу, оснащенную стандартным спортивным оборудованием и тренажерами. Это позволит качественно, на высоком педагогическом уровне организовать учебный процесс по профессионально-прикладной физической подготовке студентов.

Современное производство с его механизацией и автоматизацией производственных процессов, характеризуется не только уменьшением удельного веса физического труда, но и иным ритмом труда, повышением его сложности и интенсивности. Это неизбежно требует значительно большего напряжения умственных, психических и физических сил, повышенной координации и культуры движений, высокой концентрации внимания от рабочих и специалистов. Перечисленные качества нуждаются в постоянном развитии и совершенствовании, ибо, чем совершеннее техника и сложнее технологий производства, тем более совершенным должен быть человек, управляющий ими.

В настоящее время при организации учебного процесса перед каждым высшим учебным заведением ставится задача – вести подготовку специалистов на высоком научно-техническом уровне с применением современных методов, организаций учебно-воспитательного процесса, обеспечивающих использование ими полученных знаний и умений в практической работе или научных исследованиях. Однако полноценное использование профессиональных знаний и умений возможно при хорошем состоянии здоровья, высокой работоспособности молодых специалистов, которые могут быть приобретены ими при регулярных

и специально организованных занятиях физической культурой и спортом. Следовательно, качество подготовки, в том числе и физической, к предстоящей профессиональной деятельности для каждого молодого специалиста» приобретает не только личное, но и социально-экономическое значение.

## **1. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ**

Основой содержания ППФП является воспитания физических способностей, отвечающих специфическим требованиям будущей профессии. ППФП является составной частью процесса физического воспитания студентов и проводится с целью подготовки будущих специалистов к производственной деятельности.

Профессионально-прикладная физическая подготовка планируется на всем протяжении обучения в ВУЗе и проводится в форме теоретических и практических занятий на всех учебных отделениях в процессе работы по физическому воспитанию, в оздоровительно-спортивных лагерях и на производственной практике.

Основными задачами профессионально-прикладной физической подготовки являются:

1. Сообщение сведений о характере будущей деятельности, о возможных профессиональных заболеваниях и их профилактике, об использовании в целях профилактики средств физической культуры и спорта.

2. Формирование и совершенствование прикладных умений и навыков.

3. Повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

4. Подготовка к специфическим условиям труда.

5. Воспитание специальных волевых качеств.

Для развития профессионально-прикладных качеств необходимо в учебном процессе применять упражнения для развития силы, быстроты, скоростной и силовой выносливости, координации движения, развития и совершенствования функций зрительного анализатора, воспитание волевых качеств.

Одной из таких форм занятий в высших учебных заведениях является комплексный урок, в основную часть которого включают общеразвивающие и специальные упражнения, направленные на профессионально-прикладную физическую подготовку в зависимости от условий труда на производстве.

Содержание разделов учебного материала и средства по профессиональной физической подготовке необходимо разрабатывать для каждой профессии или группы профессий. С этой целью, прежде чем кафедрам физического воспитания организовать работу в вузах

по ППФП необходимо изучить, какие физические качества и двигательные навыки необходимо развивать у студентов в процессе учебных занятий и какие средства и методы лучше использовать для эффективной работы в этом направлении. Изучив характер труда по избранной специальности, можно за счет внедрения простых и доступных для всех вузов средств физического воспитания эффективно решать вопрос подготовки студентов к трудовой деятельности. Так к примеру:

*Профессиональная деятельность педагога* характеризуется постоянным эмоциональным и нервным напряжением, заболеванием голосовых связок, утомление зрительного анализатор и длительным пребыванием на ногах.

*Профессиональная деятельность работников сельского хозяйства* сопровождается долгим пребыванием на поле, длительной ходьбой, проявлением силовой выносливости. Особое внимание при физической подготовке в сельскохозяйственных вузах следует обращать на закаливание, воспитание у студентов общей силовой выносливости

*Профессиональная деятельность медицинских работников* характеризуется длительным пребыванием тела в специфическом положении, статическим напряжением больших групп мышц, значительным эмоциональным, психологическим и нервным напряжением.

*Профессиональная деятельность инженерно-строительных работников* характеризуется значительным динамическим и статическим мышечным напряжением, проявлением выносливости, ловкости, скоростно-силовых качеств и развитием вестибулярного аппарата.

*Профессиональная деятельность инженерно-технических работников, бухгалтеров, экономистов* характеризуется умственным напряжением, однообразной рабочей позой, ограниченной двигательной активностью.

Профессионально необходимые физические качества и двигательные навыки приобретаются и совершенствуются в процессе обучения избранной специальности и самого труда. Однако овладение рабочими операциями происходит гораздо быстрее, если сочетать процесс профессионального обучения со специальной физической тренировкой.

## **2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НЕСТАНДАРТНОГО СПОРТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ**

При организации учебно-тренировочного процесса с применением дополнительного оборудования и нестандартного спортивного инвентаря рекомендуется подчеркнуть их значение в организации учебного процесса.

Необходимо распределить их по важности применения при подготовке студентов к сдаче контрольных нормативов, при выполнении соревновательных задач, а также при осуществлении более быстрой и целенаправленной тренировки двигательных качеств и профессионально-прикладных умений и навыков.

Использование в учебном процессе методических приемов с применением дополнительного спортивного оборудования должно соответствовать изучаемому материалу.

Рекомендуется использовать дополнительное оборудование с учетом физического развития и физической подготовки студентов во взаимосвязи с поставленными целями учебного занятия.

В процессе учебных занятий преподаватель должен воспитывать у занимающихся потребность выполнить различные физические упражнения самостоятельно, без участия педагога. Это будет облегчать процесс обучения, повышать эффективность занятий и позволит занимающимся самостоятельно апробировать свои возможности в тренировке физических качеств и профессионально-прикладных навыков.

Дополнительно спортивное оборудование нестандартного типа рекомендуется устанавливать как на открытых площадках, так и в спортивных залах.

Установка дополнительного спортивного оборудования, количество его зависит от размеров площадки или спортивного зала, где они будут размещены.

Строительным материалам для изготовления рекомендуются металлические стержни. Трубы или деревянные бруски и доски.

Прежде чем приступить к выполнению упражнений на дополнительном оборудовании, на первом занятии необходимо кратко и понятно рассказать студентам о каждом снаряде, его конструкции и назначении, объяснить порядок построения их перед началом занятий и при выполнении упражнения, чтобы на следующих занятиях не возвращаться к этим вопросам.

Учитывая значительную высоту оборудования и специфику выполнения упражнений на нем, необходимо соблюдать строгую дисциплину, технику безопасности при выполнении упражнений, обратив особое внимание на страховку, помощь и самостраховку.

Преподавателю рекомендуется определить место на спортплощадке с тем, чтобы видеть всех занимающихся и корректировать ход занятий.

Важно добиться, чтобы занимающиеся правильно выполняли простые, а затем переходили к выполнению более сложных упражнений.

Определяя задачи каждого конкретного занятия, необходимо учитывать содержание предыдущих и последующих уроков.

Главным условием успешного проведения занятий является умение преподавателя подобрать эффективный и целенаправленный комплекс физических упражнений, выполняемых на данном оборудовании.

На открытых площадках можно устанавливать нижеперечисленное оборудование нестандартного типа, которое изготавливается по длине и высоте в зависимости от размеров спортплощадки.

### **3. РАЗНОВИДНОСТИ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ УСТАНОВЛИВАЕМОГО НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ**

**Комбинированная лестница** состоит из лестниц и шестов, расположенных вертикально и наклонно, чередуясь в следующем порядке: вертикально установленная секция; две секции с наклонными лестницами, затем шест. Дальнейшее наращивание лестниц продолжается до нужной длины (рис. 1).

Конструктивные особенности лестницы позволяют широко использовать ее для выполнения физических упражнений студентами разного возраста, пола и физической подготовленности.

На большом количестве реек, устанавливаемых на комбинированной лестнице, можно выполнять: различные захваты; упираться ногами и руками, выполнять большое число движения руками, туловищем, ногами; сгибание и разгибание, наклоны, повороты и лазания.

Упражнения, выполняемые на комбинированной лестнице, направлены на развитие силовых и скоростно-силовых качеств, выносливости, вестибулярной устойчивости.



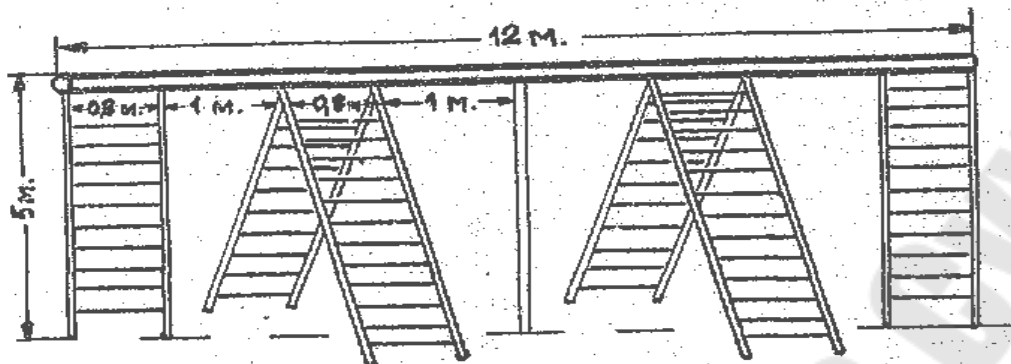


Рис. 1. Комбинированная лестница

### Примерные упражнения

1. Из положения, стоя, лицом к наклонной лестнице, подняться вверх, в верхней ее части повернуться кругом и опуститься по другой наклонной лестнице.

2. Из положения, стоя, лицом к наклонной лестнице, подняться вверх, в верхней ее части повернуться кругом и опуститься по другой наклонной лестнице в полуприседе.

3. Из положения приседа лицом к вертикальной лестнице, подняться в приседе, перейти на шест и опуститься.

4. Из положения, стоя лицом к наклонной лестнице, подняться вверх, перейти на вертикальную лестницу и опуститься.

5. Из положения лицом к шесту, подняться по шесту вверх с помощью рук и ног, перейти на вертикальную лестницу и опуститься.

**Лестница с изменяющимся наклоном** состоит из одной длинной секции, выпуклой стороной обращенной вверх. Поперечные рейки лестницы имеют фигурное строение, выгнутой стороной обращены к площадке (рис.2).

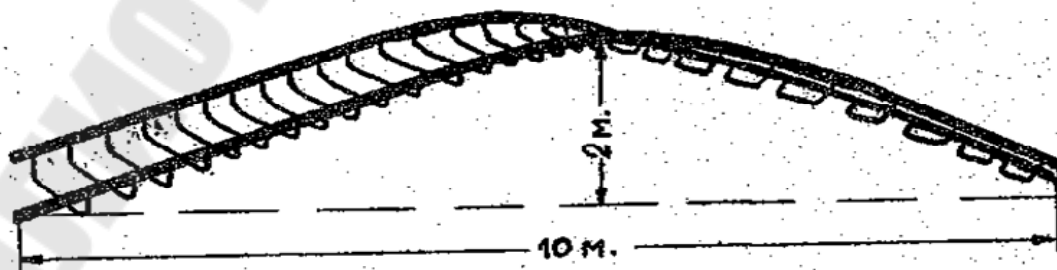


Рис. 2. Лестница с изменяющимся наклоном

Упражнения, выполняемые на данном приспособлении, способствуют воспитанию и совершенствованию у занимающихся смелости, ловкости, вестибулярной устойчивости и координации движений

### Примерные упражнения

1. Из положения упора, присев на лестнице, подъем и опускание с помощью ног и рук.

2. Из положения, стоя на лестнице, руки за голову подъем и опускание по лестнице.

3. Из положения, стоя на лестнице подъем и опускание по лестнице.

4. Из положения приседа на лестнице подъем и опускание с помощью рук и ног.

5. Из положения полуприседа на лестнице подъем, при опускании руки за голову.

6. Из положения приседа на лестнице подъем и опускание без помощи рук.

**Фигурная лестница** представляет собой волнообразную конструкцию с двумя возвышенностями (рис.3).

Поперечные рейки лестницы фигурно выгнуты. Лестница устанавливается возвышенностями кверху.

Конструктивные особенности большой фигурной лестницы позволяют выполнять различные физические упражнения, способствующие развитию и совершенствованию силы, скоростно-силовой подготовки, выносливости, смелости, решительности, ориентации в пространстве и вестибулярной устойчивости.

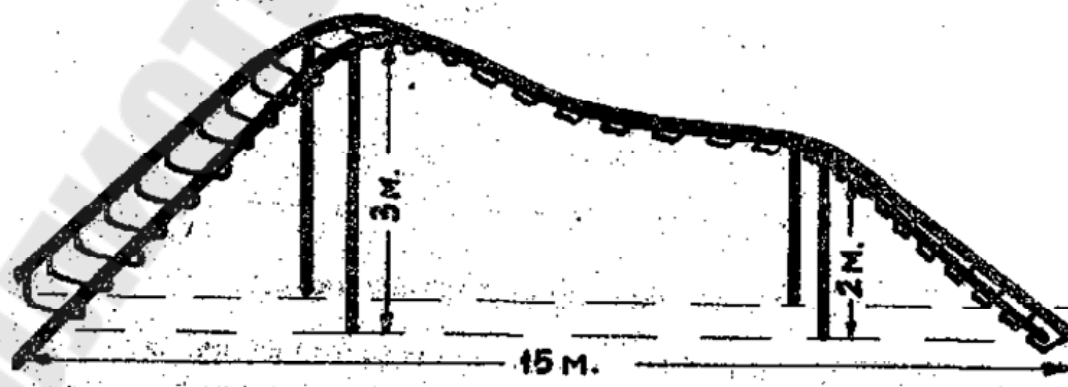


Рис. 3. Фигурная лестница

### Примерные упражнения

1. Из положения присед на лестнице подняться до верхней ее части при помощи рук и ног, при опускании руки в упоре сзади.
2. Из положения приседа на лестнице подняться до верхней ее части с помощью рук и ног, сделать 2-3 остановки и на каждой остановке выполнить 2-4 приседания, опуститься.
3. Стоя внутри лицом к лестнице, подняться до верхней ее части с помощью рук и ног, повернуться кругом и в висе на руках опуститься.
4. Стоя внутри лицом к лестнице, подняться до верхней ее части с помощью рук и ног, повернуться кругом в висе, при опускании сделать 2-3 остановки и на каждой выполнить 2-4 подтягивания на руках.
5. Из положения, сидя спиной к лестнице, руки в упоре сзади, подняться по лестнице до верхней ее части, повернуться кругом, прийти в положение присев и опуститься.
6. Из положения, стоя на лестнице, руки в стороны пройти ее по всей длине.

**Удлиненные параллельные брусья** изготавливаются из металлических труб (рис.4).

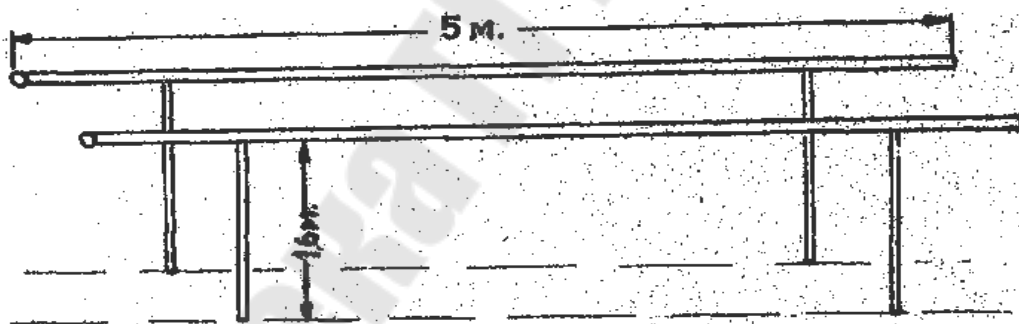


Рис. 4. Удлиненные параллельные брусья

На этом снаряде можно выполнять различные физические упражнения, это позволит использовать их студентами, имеющими различную физическую подготовку.

Упражнения, выполняемые на брусьях, способствуют развитию и совершенствованию силы мышц, быстроты мышечных, сокращений, развитию подвижности в суставах, умению напрягать и сокращать отдельные мышечные группы, выполнять движения различными частями тела.

### Примерные упражнения

1. Из упора поперек сгибание и разгибайте рук.
2. Из размахиваний в упоре на махе сзади согнуть руки, махом вперед выпрямить.
3. Тоже, что и в упражнении № 2, только на махе вперед согнуть руки, махом назад выпрямить.
4. Из упора, сидя на левой жерди, руки в упоре сзади теремах через жердь в сед на правую.
5. Из упора лежа поперек ноги врозь выполнить сгибание и разгибание рук.
6. Из упора, поочередно переставляя руки, с продвижением вперед пройти по всей длине жердей.
7. Из упора, передвигаясь по всей длине жердей, сделать 2-3 остановки, на каждой выполнить 4-6 сгибаний и разгибаний рук.
8. Из упора, одновременно отталкиваясь руками с продвижением вперед, пройти по всей длине брусьев.
9. Из седа ноги врозь выполнить кувырки вперед.
10. Из упора на предплечьях силой поочередно выйти в упор.

**Круговая горизонтальная лестница** изготавливается из металлических труб. Поперечные рейки располагаются по всему кругу. Устанавливается она на вертикальных стойках (рис.5).

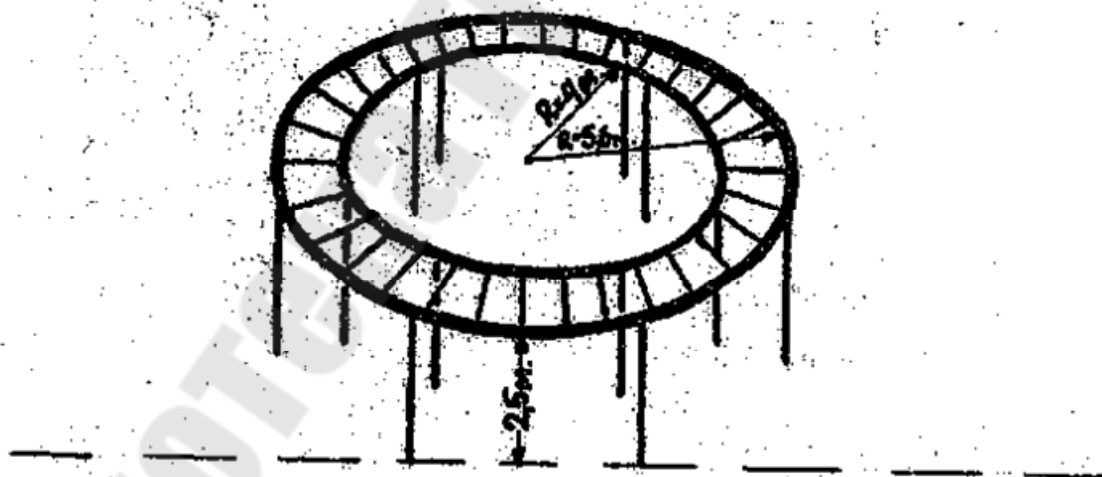


Рис. 5. Круговая горизонтальная лестница

Упражнения, выполняемые на данном оборудовании, способствуют развитию силы мышц, силовой выносливости, быстроты мышечных сокращений и ловкости.

### Примерные упражнения

1. Из виса на круговой лестнице, перехватывая руками рейки, пройти 1-2 раза по всему кругу.
2. Из виса на круговой лестнице, перехватывая руки через одну-две рейки, пройти 2-4 раза по всему кругу.
3. Из виса на круговой лестнице, голову наклонить вперед, выполнить сгибание и разгибание рук. Упражнение повторить 6-8 раз.
4. Из виса по круговой лестнице выполнить маятнико-образные движения ногами вправо и влево.
5. Из виса на круговой лестнице выполнить поднимание и опускание прямых ног.
6. Из виса на круговой лестнице хватом снизу выполнить вис, согнувшись сзади. Упражнение повторить 6-8 раз.

**Трехсекционная гимнастическая стенка** состоит из вертикальных секций, при помощи которых она монтируется. Конструктивные особенности стенки дают возможность широко использовать ее для выполнения различных физических упражнений со студентами, имеющими неодинаковую степень физической подготовленности. Наличие на стенке большого количества реек позволяет делать разнообразные захваты, выполнять большое число движений руками, ногами и туловищем (рис.6)

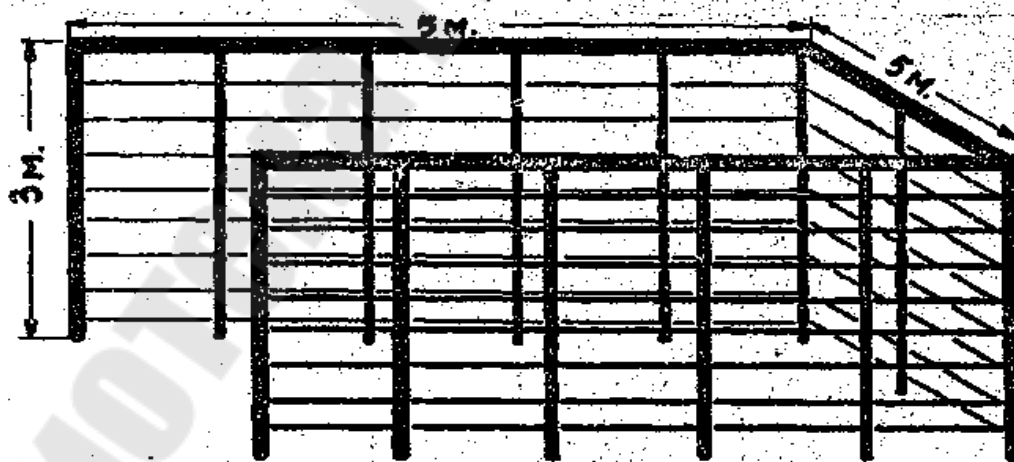


Рис. 6. Трехсекционная гимнастическая стенка

Упражнения, выполняемые на данном оборудовании, способствуют развитию и совершенствованию силы, скоростно-силовой выносливости, гибкости, координации движений, быстроты, ловкости и выработке правильной осанки.

### Примерные упражнения

1. Из упора лежа, упираясь ногами о рейку стенки на различной высоте, сгибание и разгибание рук.
2. Стоя лицом к стенке, руки хватом за рейку на высоте плеч, подскоки на одной и обеих ногах.
3. Из положения, лежа на спине зацепиться носками за рейку, руки за голову, поднять туловище до положения сидя. Упражнение повторить 8-12 раз.
4. Из положения, лежа на спине взяться руками за рейку, поднять ноги до положения стойки на лопатках. Упражнение повторить 4-6 раз.
5. Из виса лицом к стенке подтянуться и перейти в упор. Упражнение повторить 4-6 раз.
6. Из виса на стенке на верхней рейке поочередно поднимать прямые ноги до положения угла, фиксировать с последующим возвращением в исходное положение.
7. Из виса на стенке на верхней рейке поднять и опустить ноги, фиксируя группировку.
8. Из виса лицом к стенке одновременно отводить ноги вверх-назад, прогибая спину и поднимая голову.

**Низкая горизонтальная лестница** изготавливается из металлических труб и состоит из горизонтальной и двух наклонных частей (Рис.7).

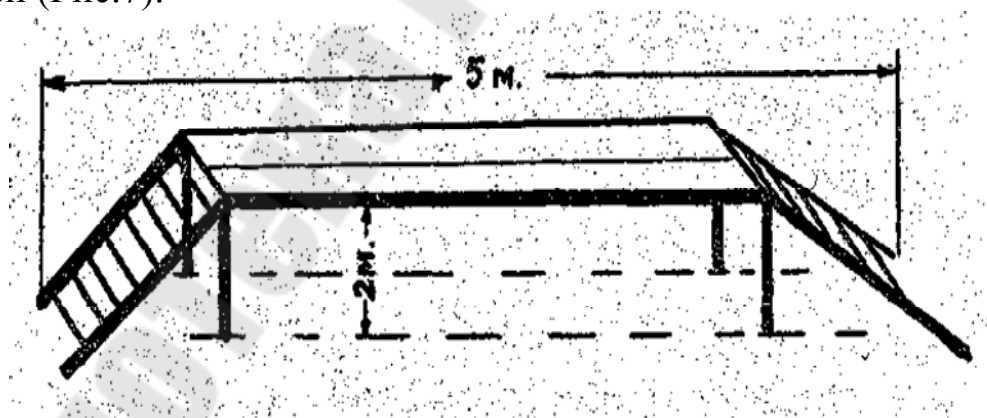


Рис. 7. Низкая горизонтальная лестница

Монтируется на вертикально установленных стойках. Упражнения, выполняемые на низкой горизонтальной лестнице, способствуют развитию и совершенствованию смелости, ориентации в пространстве и вестибулярной устойчивости.

### Примерные упражнения

1. Из положения стоя пройти по всей длине лестницы.
2. Из положения стоя на лестнице, руки за голову, лестницу пройти по всей длине.
3. Из положения полуприседа на лестнице, руки на поясе, лестницу пройти по всей длине.
4. Из положения приседа на лестнице, руки на коленях, лестницу пройти по всей длине.
5. Из положения стоя на лестнице, проходя ее, сделать две-три остановки, на каждой выполнить 5-7 приседаний.
6. Из положения, стоя на лестнице, в руках набивной мяч, пройти лестницу по всей длине.
7. Из положения, стоя на лестнице, один партнер сидит на спине второго, руками держится за его плечи, второй поддерживает партнера за бедра, перенести партнера по всей длине лестницы.
8. Из положения, стоя на лестнице, гимнастическая палка на плечах, пройти лестницу по всей длине.
9. Из положения, стоя на лестнице, руки с гантелями внизу, пройти лестницу по всей длине.
10. Из положения, стоя на лестнице, руки с гантелями в стороны, пройти лестницу по всей длине.
11. Из положения, стоя на лестнице, руки с гантелями вверху, пройти лестницу по всей длине.

**Специальная гимнастическая скамейка** изготавливается из досок (рис.8). С одной из продольных ее сторон на расстоянии одного метра устанавливается труба на высоте 20 см. от поверхности площадки, которая служит для зацепа ног при выполнении упражнений.

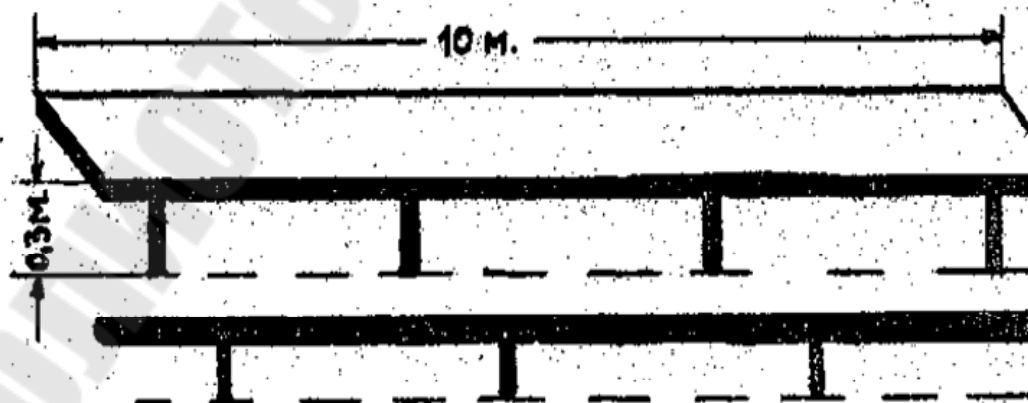


Рис. 8. Специальная гимнастическая скамейка

На этой скамейке можно выполнять различные общеразвивающие и специальные упражнения силового, скоростно-силового характера для рук, ног, туловища.

### Примерные упражнения

1. Из упора лежа, руки на скамейке, сгибание и разгибание рук.
2. Из упора лежа, носки ног на скамейке, сгибание и разгибание рук.
3. Сидя на скамейке, ноги зацепить за трубу, руки за голову. Сгибание и разгибание туловища.
4. Из упора лежа, бедрами на скамейке, ноги зацеплены за трубу, туловище наклонено вперед, руки за голову, прогибание туловища назад с поворотами поочередно в правую и левую стороны.
5. Стоя поперек, ноги врозь, скамейка между ног, руки на пояс, подскоками с продвижением вперед пройти по всей длине скамейки.

**Комбинированная перекладина** изготавливается из металлических труб (рис.9)

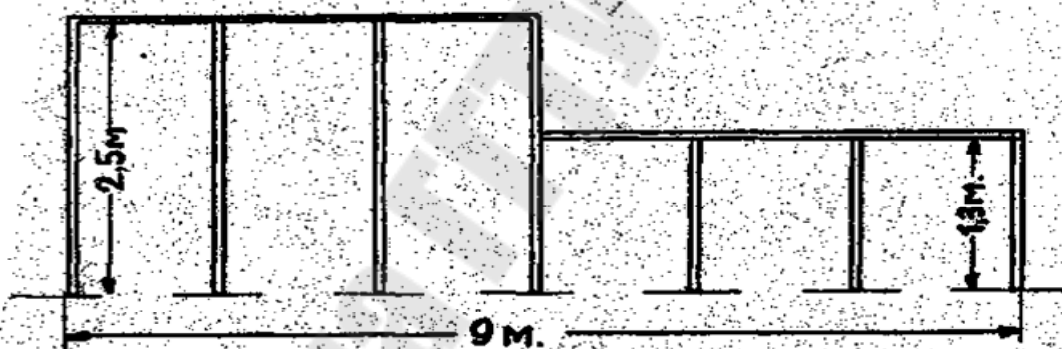


Рис. 9. Комбинированная перекладина

Упражнения, выполняемые на перекладине, способствуют развитию силы, скоростно-силовой подготовке, силовой выносливости, укреплению мышечных связей, ловкости, подвижности в суставах, ориентации в пространстве.

### Примерные упражнения

1. Из вися стоя махом одной и толчком другой ноги, переворот в упор, опуститься в и.п.
2. Из вися стоя, силой переворот в упор, опуститься в и.п.
3. Из вися сгибание и разгибание рук (подтягивание).



4. Из виса поднять прямые ноги до касания носками грифа перекладины.

5. Из виса подтягиваясь, силой выйти в упор на правую, затем на левую руки, сгибая руки, опуститься в вис.

#### 4. РАЗНОВИДНОСТИ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМОГО В СПОРТИВНЫХ ЗАЛАХ

**Специальная гимнастическая доска** изготавливается из обычной доски или из гимнастической скамейки (рис. 10).

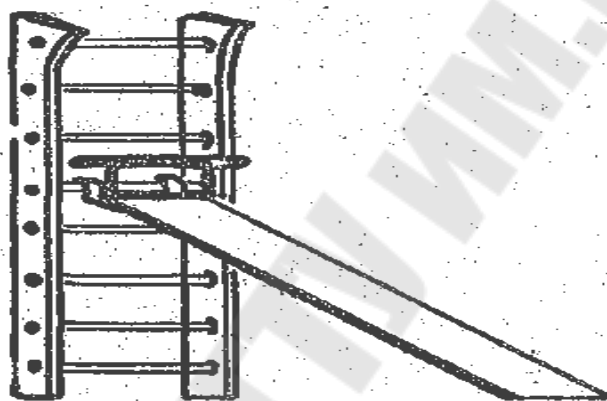


Рис. 10. Специальная гимнастическая доска

На одном из ее концов крепится зацеп, а ниже зацепа монтируется ручка, за которую можно держаться руками или зацепиться носками ног.

Для выполнения упражнений доску при помощи зацепов необходимо устанавливать в рабочее положение на нужной высоте гимнастической стенки, а свободный конец доски опускается на пол.

Выполняемые упражнения на специальной доске способствуют развитию силы, скоростно-силовым качествам, выносливости и быстроты.

#### **Примерные упражнения**

1. Из положения, лежа на доске, хват руками за ручки, поднятие и опускание прямых ног.

2. Из положения, лежа на доске, хват руками за ручки, поднять прямые ноги до касания ими доски за головой.

3. Из положение, лежа, хватом руками за ручки, выполнить сгибание и разгибание рук.

4. Из положения, лежа на спине, носками ног зацепиться за ручки, руки за голову, выполнить поднимание и опускание туловища.

**Устройство для установки гантелей разного веса.** Для удобства в работе с гантелями весом до килограмма и выше необходимо устанавливать их непосредственно в спортивном зале. С этой целью, делаются специальные полки с гнездами, куда помещаются гантели (рис.11).

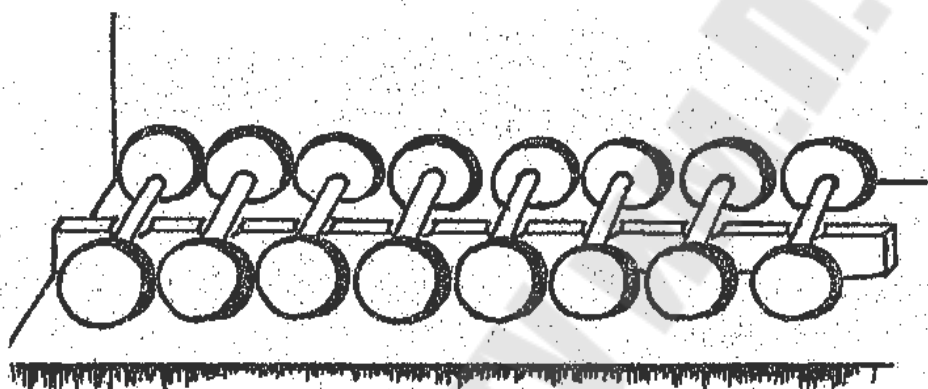


Рис. 11. Устройство для установки гантелей

Упражнения, выполняемые с гантелями, способствуют развитию и совершенствованию силы, скоростно-силовых качеств и силовой выносливости.

### **Примерные упражнения**

1. Стоя ноги врозь, руки с гантелями обращены вперед, выполнить сгибание и разгибание рук в локтевых суставах.

2. Стоя ноги врозь, руки с гантелями согнуты, кисти к плечам, ладони обращены внутрь, выполнить поднимание гантелей вверх.

3. Стоя ноги врозь, кисти с гантелями у передней поверхности бедер, ладони обращены к бедрам, выполнить поочередно поднимание и опускание прямых рук вверх.

4. Стоя ноги врозь, руки с гантелями внизу, выполнить поднимание и опускание прямых рук через стороны вверх,

5. Стоя ноги врозь, туловище наклонено вперед, руки с гантелями опущены вниз, выполнить поднимание прямых рук в стороны.

6. Стоя ноги врозь, руки с гантелями опущены, ладони обращены к бедрам, выполнить приседание, руки вперед.

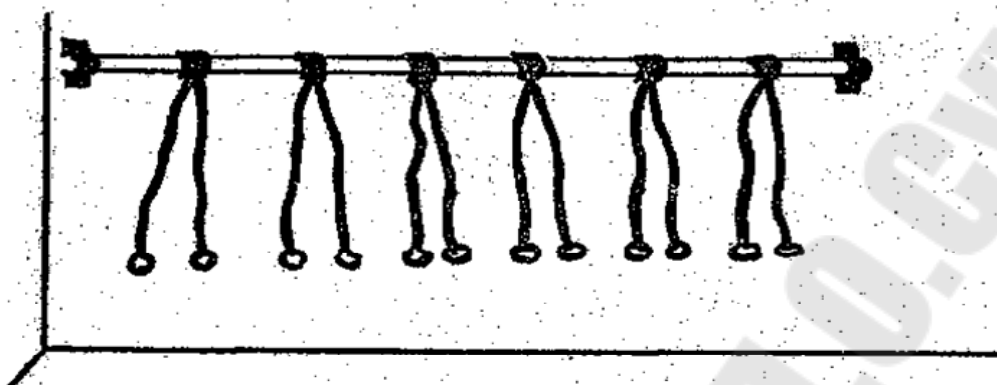


Рис. 12. Приспособления для закрепления резиновых экспандеров

**Приспособление для закрепления резиновых экспандеров** изготавливается из металлической трубы, которая крепится к стенке (рис.12).

Упражнения, выполняемые с резиновыми экспандерами, способствуют развитию и совершенствованию скоростно-силовой подготовки, быстроты, подвижности в суставах, выносливости и гибкости.

### **Примерные упражнения**

1. Стоя ноги врозь, руки с ручками экспандера впереди, ладонями вниз, выполнить отведение прямых рук вперед - назад.

2. Стоя ноги врозь, руки с ручками экспандера впереди, ладонями, внутрь, выполнить отведение прямых рук в стороны.

3. Стоя спиной к тренажеру, ноги врозь, руки с ручками экспандера вверху, ладонями вперед, выполнить отведение прямых рук вперед.

4. Стоя спиной к тренажеру, ноги врозь, руки с ручками экспандера вверху, выполнить круги руками вперед.

5. Стоя спиной к тренажеру, ноги врозь, руки с ручками экспандера вверху, выполнить наклоны вперед с прямыми руками.

6. Стоя ноги врозь, туловище наклонено вперед, руки с ручками экспандера вверху, выполнить круги руками вниз – назад.

**Приспособление с отягощением для развития силы кистей** изготавливается из металлических уголков и труб (рис.13).

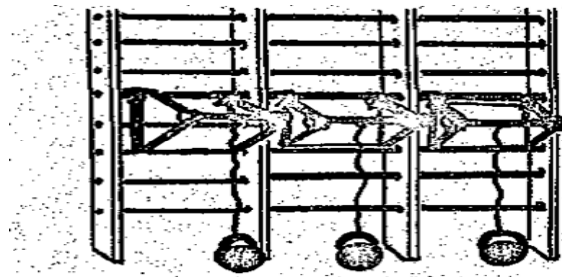


Рис. 13. Приспособление для развития силы кистей

Приспособление легко устанавливается и снимается с гимнастической стенки. Это приспособление используется в учебном процессе для развития и совершенствования силы кистей. На этом тренажере упражнения выполняются следующим образом: из положения, стоя, ноги врозь, руки хватом за "ворот", поочередно вращая кистями "ворот", поднять отягощение. После подъема отягощения таким же способом медленно опустить его. Вес отягощения рекомендуется подбирать для каждого занимающегося индивидуально.

**Съемная перекладина** изготавливается из металлических труб и представляет собой маленькую переносную конструкцию, которая зацепами устанавливается на любой высоте гимнастической стенки (рис.14).

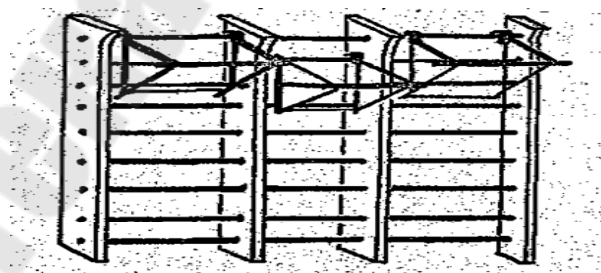


Рис. 14. Съемная перекладина

Упражнения, выполняемые на съемной перекладине, направлены на развитие силы, скоростной и силовой выносливости.

#### **Примерные упражнения**

1. Из вися на перекладине хватом снизу выполнить сгибание и разгибание рук.

2. Из виса на перекладине спиной к стене выполнить поднимание и опускание прямых ног.

3. Из виса на перекладине, голова опущена вниз, выполнить сгибание и разгибание рук.

4. Из виса на перекладине выполнить маятникообразные движения туловищем вправо и влево.

5. Из виса на перекладине спиной к стенке выполнить поднимание прямых ног до касания носками рук.

6. Из виса на перекладине спиной к сотенке, ноги под углом, выполнить разведение и сведение ног.

**Ступенчатая тумба** изготавливается из металлических уголков и досок. Она легко переставляется и предназначена для развития, быстроты, выносливости и вестибулярной, устойчивости (рис.15).

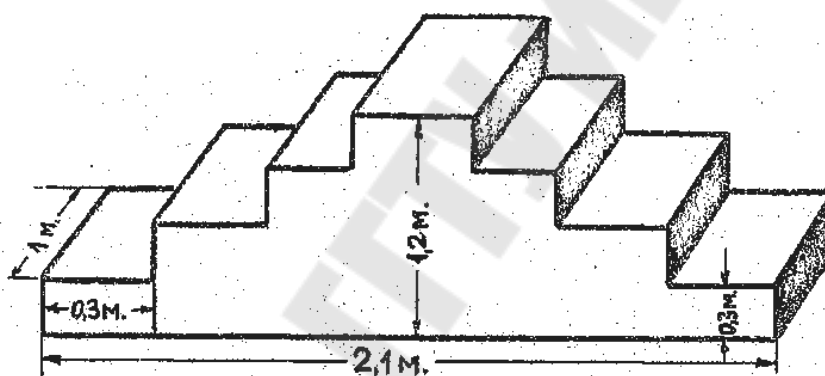


Рис. 15. Ступенчатая тумба

### Примерные упражнения

1. Прохождение по тумбе в различном темпе.
2. Пробегание по тумбе в различном темпе с подскоками на одной ноге.
3. Прохождение по тумбе в приседе, руки на коленях.
4. Прохождение по тумбе подскоками на двух ногах, руки на поясе.
5. Прохождение по тумбе подскоками на правой и левой ноге, руки на поясе.

**Удлиненное бревно** изготавливается из трубы большого диаметра или деревянного бруса (рис.16).

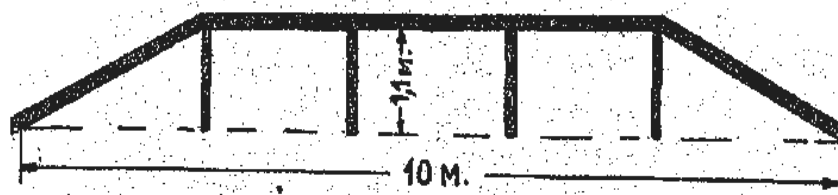


Рис. 16. Удлиненное бревно

Упражнения, выполняемые на бревне, способствуют развитию координации движений, смелости, ориентации в пространстве, умению напрягать и расслаблять отдельные группы мышц.

### Примерные упражнения

1. Ходьба по бревну на носках или приставными шагами.
2. Пробегание по бревну в медленном темпе.
3. Ходьба по бревну, руки в стороны.
4. Ходьба по бревну в полуприседе, руки на поясе.
5. Ходьба по бревну правым и левым боком.

**Тредбан простейший** изготавливается из металлических стержней и труб и состоит из колеса - барабана и дуг для держания (рис.17).

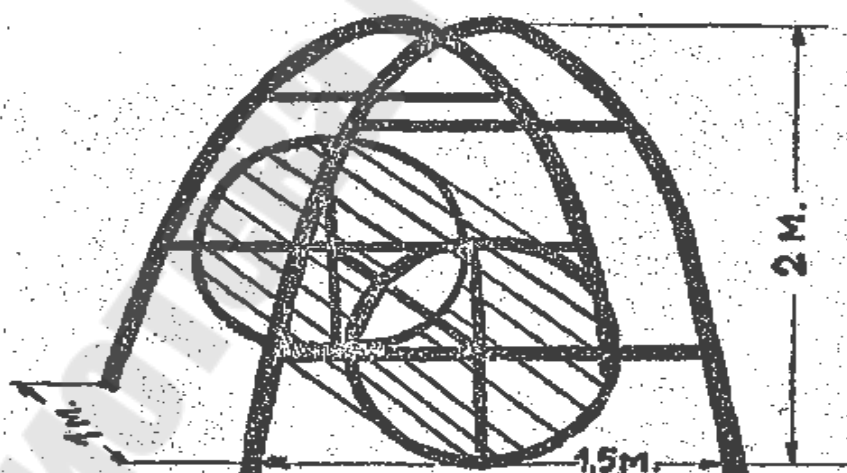


Рис. 17. Тредбан простейший

На тредбане можно выполнить упражнения в ходьбе, беге с различной скоростью. Это дополнительное оборудование предназначено для развития быстроты и ловкости.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

На первом практическом занятии студентов необходимо ознакомить с мерами безопасности при выполнении упражнений.

При использовании в учебном процессе тренировочных устройств рекомендуются физические упражнения выполнять по методу стандартно-поточного упражнения и по методу круговой тренировки.

Для повышения моторной плотности и интенсивности учебных занятий при выполнении упражнений на дополнительном спортивном оборудовании группу студентов надо разделить на две-три подгруппы. Студенты одной подгруппы выполняют упражнения на снарядах, другие проходят обучение в технике бега, прыжках в длину и высоту с разбега, метании гранаты, затем подгруппы меняются местами.

Выполнять физические упражнения на тренировочных устройствах можно только после разминки.

Комплексы физических упражнений по профессионально-прикладной физической подготовке рекомендуется включать в основную часть урока.

## Литература

1. Борисевич А.С., Кудрицкий В.Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов в учебном процессе// Физическая культура и спорт - на научную основу (методические рекомендации), -Брест, 1980

2. Кудрицкий В.Н. К вопросу совершенствования методики с целью повышения плотности спортивной тренировки// Проблемы физического воспитания студентов вузов БССР, - Брест, 1975. - С. 142-144

3. Кудрицкий В.Н. Нестандартное спортивное оборудование и его роль в организации учебного процесса по физическому воспитанию студентов// Методические рекомендации по совершенствованию учебного процесса по физическому воспитанию в вузе. - Мн., 1984. - Вып.2 -С.15-17.

4. Кудрицкий В.Н. Уровень физической подготовленности студентов, занимающихся по программе профессионально-прикладной физической подготовки// Методические рекомендации по совершенствованию учебного процесса по физическому воспитанию в вузе. - Мн., 1987. - Вш.4 -С.38-40.

5. Физическое воспитание: Программа для высших учебных заведений. - М.: Изд-во МГУ, 1975. - 83 с. '



## СОДЕРЖАНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ

1. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ	3
2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НЕСТАНДАРТНОГО СПОРТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ	7
3. РАЗНОВИДНОСТИ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ УСТАНОВЛИВАЕМОГО НА ОТКРЫТЫХ ПЛОЩАДКАХ	8
4. РАЗНОВИДНОСТИ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМОГО В СПОРТИВНЫХ ЗАЛАХ	17
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	23

**Борсук Валентина Николаевна  
Царанков Валентин Леонидович  
Торба Татьяна Федоровна**

**НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ**

**Учебно-методическое пособие  
для студентов всех специальностей  
дневной формы обучения**

Подписано к размещению в электронную библиотеку  
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного  
учебно-методического документа 21.09.10.

Рег. № 29Е.

E-mail: [ic@gstu.by](mailto:ic@gstu.by)

<http://www.gstu.by>