

УДК 658.3-05.003.12.

Литовченко В.Ю., Деревенец С.Н., Баранов П.Ю.

УПРАЖНЕНИЯ С ГИРЯМИ СТУДЕНТОВ С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ В СПЕЦГРУППАХ ФИЗВОСПИТАНИЯ

Постановка проблемы. В работе рассматривается исследование проблемы использования упражнений с гирями при проведении занятий по физическому воспитанию студентов с ослабленным здоровьем в спецгруппах Украинской инженерно-педагогической академии (УИПА). Проблема заключается в том, что в группах студентов с ослабленным здоровьем (с патологическими нарушениями различных органов) требуется особый подход к общефизической и специальной подготовке. Статистические данные свидетельствуют о том, что более 30% студентов имеют отклонения в состоянии здоровья и нуждаются в специальных занятиях. В настоящее время при проведении занятий по физвоспитанию для указанной категории студентов ограничиваются, как правило, щадящим режимом нагрузок.

Анализ последних исследований и публикаций. Имеющаяся медицинская литература [1] рассматривает в основном отклонения и ограничения, связанные с занятиями спортсменов. Несмотря на большие преимущества элементов гиревого спорта [2], влияние гиревых упражнений при физической подготовке лиц с нарушениями здоровья практически не изучено. Все это приводит к тому, что один из самых эффективных и доступных видов оздоровления организма и повышения уровня его тренированности, как элементы гиревого спорта, практически не рассматриваются в теории и практике физического воспитания. Анализ эффективности различных видов спорта и их доступности при последующей профессиональной деятельности, проведенный в [2, 3] показал, что гиревому спорту принадлежит особое место среди различных видов спорта. Это еще более значимо для лиц с ослабленным здоровьем. Использование элементов гиревого спорта позволяет в минимальные сроки, с минимальным техническим оснащением снимать эмоциональные и психические напряжения, а также поддерживать высокий уровень физической работоспособности.

Постановка задачи. С учетом вышеизложенного, целью работы является разработать и внедрить систему тренировочного процесса, основанного на применении элементов гиревого спорта при проведении занятий в спецгруппах студентов с ослабленным здоровьем, и создать предпосылки для формирования и поддержания максимального уровня жизнедеятельности в условиях дальнейшей профессиональной деятельности. Для достижения поставленной цели в работе рассматриваются следующие задачи:

- Анализ состояния проблемы использования элементов гиревого спорта в группах студентов с ослабленным здоровьем (отклонениями в физическом здоровье).
- Разработка специализированных программ гиревых тренировок при физической подготовке указанных категорий студентов, направленных на высокий уровень физического здоровья и высокий уровень жизнедеятельности в будущей профессиональной деятельности инженера-педагога.
- Разработка рекомендаций по самоорганизации и самоконтролю для рассматриваемого контингента студентов.
- Апробация эффективности тренировочных программ со студентами с различными отклонениями в состоянии здоровья.

Изложение основного материала. Разработка и внедрение специализированных программ гиревых тренировок (СПГТ) при обучении особой категории студентов позволит с минимальными затратами временных и материальных ресурсов добиться высокого уровня физического здоровья в процессе подготовки специалистов УИПА, а главное, добиться их дальнейшей успешной профессиональной деятельности с формированием высокого уровня общего и физического здоровья. Объект исследования – физическое состояние студентов УИПА с ослабленным здоровьем. Предмет исследования – комплексный анализ влияния гиревых тренировок на состояние здоровья, а также на эффективность будущей профессиональной деятельности в процессе подготовки специалистов УИПА.

Методы исследования. Методы анализа и синтеза, системный подход, методы формальной логики и квалиметрии, экспертные методы, методы математической статистики, педагогические наблюдения.

Предполагаемая научная новизна исследования. Впервые ставится и решается проблема специализированной гиревой тренировки студентов с ослабленным здоровьем в контексте профессиональной подготовки специалистов.

При разработке СПГТ использовались следующие принципы:

- Безопасности, подбор методики гиревой тренировки должен исключать травмоопасность для рассматриваемой категории занимающихся.
- Комплексности, необходимость комплексного учета всех основных аспектов нормальной жизнедеятельности и, в первую очередь, основных составляющих физического здоровья.
- Системности, необходимость рассмотрения как подсистемы более высокого уровня, т.е. разрабатываемая модель должна учитывать и не противоречить более общей системе.
- Индивидуальности, в качественном и количественном отношении должны учитываться индивидуальные особенности конкретной личности.
- Эффективности, с минимальными затратами временных и материальных ресурсов достигать максимального уровня общего и физического здоровья и, благодаря этому способствовать высокому уровню профессиональной деятельности.

В таблице 1 приводятся результаты проведенного авторами сравнительного анализа рекомендуемых классических гиревых упражнений и ограничений для лиц с ослабленным здоровьем, а также влияние каждого из гиревых упражнений на основные показатели физического развития.

Таблица 1

Анализ классических гиревых упражнений для лиц с ослабленным здоровьем

Гиревые упражнения	Масса гири	Рекомендуемые (+) упражнения и ограничения (-) для лиц с формой заболевания (т-тяжелая, с-средняя, л-легкая) – см. прим. 1			Эффект (положительное влияние упражнения на физическое развитие организма) - в порядке значимости положительного воздействия при количестве повторений в одном подходе - см. прим. 2.			
		т	с	л	до 5	от 5 до 10	от 10 до 20	более 20
Рывок	8	-	++	+++	кд,гс,л	кд,гс,л	кд,гс,л	кд,гс,л,ов
	16	--	+	++	кд,гс,л	кд,гс,л	кд,гс,л,св	кд,гс,л,св
	24	---	-	-				
Толчок	8	-	+	++	кд,гс,л	кд,гс,л	кд,гс,л,ов	кд,гс,л,ов
	16	--	-	-	кд,гс,л	кд,гс,л	кд,гс,л,св	кд,гс,л,св
	24	---	--	--				
Длинный цикл	8	-	+	++	кд,гс,л	кд,гс,л	кд,гс,л,ов	кд,гс,л,ов
	16	--	-	-	кд,гс,л	кд,гс,л	кд,гс,л,св	кд,гс,л,св
	24	---	--	--				
Жонглирование	8	-	+	+++	л,кд	л,кд	л,кд,св	л,кд,св,ов
	16	--	-	+	л,кд	л,кд,св	л,кд,св	л,кд,ов,св

Условные обозначения (Примечания):

1. +++ соответствует полному отсутствию каких-либо ограничений, связанных с заболеванием; ++ при наличии отдельных незначительных ограничений; + при существенных ограничениях; --- полный запрет на выполнение данного упражнения; -- запрет за исключением отдельных упражнений, выполняемых под наблюдением врача и тренера; - запрет за исключением отдельных упражнений, выполняемых под наблюдением тренера.

2. ОВ - общая выносливость, СВ - силовая выносливость, СкВ – скоростная выносливость, АС - абсолютная сила, ГС - гибкость суставов, КД - координированность движений, Л - ловкость, ГР -гармоничность развития (тела).

Выявление вида и тяжести заболевания осуществляется в результате врачебного обследования. Система ограничений в выполнении упражнений выявляется тренером по результатам врачебных рекомендаций. Гири массой 32кг применять в оздоровительных целях не рекомендуется.

Результаты воздействия классических гиревых упражнений на организм характеризуются основными показателями физического развития, определение которых приведено ниже (табл. 2).

Таблица 2

Показатели физического развития

Показатель физического развития	Рекомендуемое определение показателя
Общая выносливость (ОВ)	Способность организма выдерживать нагрузку в течение длительного времени, как правило, в аэробном режиме*.
Силовая выносливость (СВ)	Способность организма выдерживать нагрузку с заданным отягощением в течение контрольного времени в анаэробном режиме. Вес отягощения и контрольное время определяется в каждом конкретном случае с помощью тренера**.
Скоростная выносливость (СкВ)	Способность организма выдерживать нагрузку с заданным отягощением в течение минимального времени.
Абсолютная сила (СА)	Способность выполнить определенные силовые упражнения для основных групп мышц*** с предельным отягощением, с минимальным количеством повторений****.
Гибкость (подвижность) суставов (ГС)	Способность безболезненно выполнять движения каждой из основных суставных связок с амплитудой, соответствующей нормальной жизнедеятельности.
Координированность движений (КД)	Способность достоверно воспроизвести определенные заданные движения. Уровень КД определяется сложностью и разнообразием движений.
Ловкость (Л)	Способность достоверно воспроизвести определенные заданные необычные движения в заданном темпе. Уровень Л определяется сложностью, скоростью и разнообразием движений.
Гармоничность развития тела (ГР)	Стройность, рельефность и пропорциональность развития частей тела. Уровень ГР определяется канонами бодибилдинга.

* Под аэробным режимом понимается нагрузка, при которой пульс сразу после выполнения последнего движения не превышает 50% значения до нагрузки и не более 120-130 ударов в минуту.

** Критерии оценки по каждому показателю, режим выполнения, вес отягощения подбирается индивидуально совместно с тренером под врачебным контролем.

*** Основными группами мышц при оценке СА являются мышцы ног и рук (разгибатели) и спины.

**** Под минимальным количеством повторений с гирями при оценке СА при упражнения с гирями понимается от 1 до 6 раз.

В таблице 3 приведены результаты анализа влияния вспомогательных упражнений с гирями на развитие и совершенствованию техники выполнения классических гиревых соревновательных упражнений, а также положительные воздействия этих упражнений на развитие силы мышц и укрепление суставов.

Таблица 3

Влияние вспомогательных гиревых упражнений на технику и ОФП

Наименование вспомогательных гиревых упражнений	Влияние упражнений на развитие техники выполнения классических упражнений				Положительное воздействие упражнения на развитие силы мышц и укрепление и подвижности суставов	
	Рывок	Толчок	Длинный цикл	Жонглирование	Развитие силы мышц (группы мышц)	Укрепление и подвижность суставов
1. Махи	+++	++	++	+++	Спины, ног, кисти, предплечья	Тазобедренные, коленные, плечевые
2. Протяжки	+++	++	++	+	Сгибателей плеча (бицепса), дельтовидных и трапецевидных	Подвижности в локтевых суставах
3. Жим одной гири или двух гирь стоя от груди или с плечевых суставов	+	+++	+++	++	Рук (особенно разгибателей плеча – трицепса) и плечевого пояса	Плечевых, локтевых и лучезапястных, а также позвоночника
4. Жим одной гири двумя руками стоя или сидя из-за головы (французский жим)	+	++	++	++	Трехглавых мышц плеча	Подвижности в локтевых суставах
5. Жим лежа двух гирь	+	++	++	+	См. п.п. 3 и 4 таблицы. Рекомендуется при оценке СА	См. п.п. 3 и 4 данной таблицы
6. Жим лежа одной гири двумя руками	+	++	++	+	См. п.п. 3 и 4 данной таблицы.	См. п.п. 3 и 4 данной таблицы.
7. Подъем на грудь одной или двух гирь	+	+++	+++	++	Ног, спины, рук	Коленных, тазобедренных, локтевых и плечевых
8. Приседания с одной гирей (гиря на спине за головой)	+	+++	+++	++	Ног	Голеностопных, коленных, тазобедренных
9. Приседания с двумя гирями (гири на плечевых суставах)	+	+++	+++	++	Ног, спины. Рекомендуется при оценке СА.	Голеностопных, коленных, тазобедренных
10. Швунг жимовой с одной или двумя гирями	+	+++	+++	++	Плечевого пояса	
11. Тяги одной и двух гирь к груди в наклоне	+	++	++	+	Широчайших мышц спины, сгибателей рук, особенно бицепсов	Подвижности в локтевых суставах
12. Становая тяга с	+++	+++	+++	+++	Спины, ног (осо	Тазобедренных

одной или двумя гирями					бенно задней поверхности бедра), предплечья, кисти. Становая тяга двумя руками рекомендуется при оценке СА	
13. Толчок одной рукой попеременно в одном подходе или раздельно	+	+++	++	+	Ног, спины, рук	Коленных, тазобедренных, локтевых и плечевых
14 Длинный цикл одной рукой попеременно в одном подходе или раздельно	+	++	+++	+	Ног, спины, рук	Коленных, тазобедренных, локтевых и плечевых
15. Удержание гири одной рукой в полусогнутом состоянии туловища при фиксировано закрепленном спинном суставе	+++	+++	+++	+++	Кисти	

Примечание к табл. 3:

+++ специальное (непосредственно предназначено) для развития техники в данном упражнении или как элемент упражнения;

++ способствует развитию техники выполнения данного упражнения;

+ как вспомогательное движение в данном упражнении.

Важная роль для рассматриваемого контингента лиц наряду с врачебным и тренерским контролем должна отводиться самоорганизации и самоконтролю. Самоконтроль позволяет занимающимся сознательно следить за изменениями самочувствия, физического развития, управлять уровнем физической подготовленности (тренированности). Минимальными требованиями самоконтроля являются регулярные наблюдения за весом и частотой пульса до, после и в процессе проведения тренировок, после пробуждения (в положении лежа и стоя), а также за изменениями различных антропометрических показателей и гибкости в суставах.

Основными антропометрическими показателями состояния здоровья являются соотношения размеров окружности у запястья и щиколотки и окружностью шеи, бицепса, грудной клетки, таза, ягодицы и голени. Нормативы таких соотношений приводятся в различных литературных источниках по атлетической гимнастике (бодибилдингу). Фиксировать антропометрические показатели целесообразно не реже одного раза в месяц, что способствует механизму самоорганизации тренировочного процесса. Разумные занятия с гиревыми упражнениями должны способствовать совершенствованию антропометрических показателей.

Важным показателем самоконтроля, особенно для лиц с отклонениями в сердечно-сосудистой системой и сердечной недостаточностью является частота пульса. В процессе

занятий в таких группах студенты обучаются методам измерения и тестирования, а также разработке собственных критериев оценки параметров самоконтроля.

Показателями правильности занятий с гирями являются хороший аппетит, крепкий и спокойный сон, хорошее самочувствие и постоянный интерес к занятиям. При проведении занятий важно знать, как реагирует организм на физическую нагрузку и при проявлении рецидива основного заболевания рекомендуется сменить форму занятий и переключиться на активный отдых - прогулки, общеразвивающие гимнастические упражнения без отягощений в движении и на месте. Кроме этого, необходимо пройти врачебный контроль.

Большая роль должна отводиться, утренней гигиенической гимнастике с упором на упражнения для развития подвижности в суставах, в сочетании с самомассажем и упражнениями на улучшение эластичности мышц.

Экспериментальная часть. На кафедре физвоспитания УИПА разрабатываются комплексы упражнений и методики проведения оздоровительных занятий с помощью гирь для различных категорий заболеваний. Осуществляется обучение индивидуальному подбору специальных упражнений, учитывающих временные и пространственные ограничения при их использовании в профессиональной деятельности будущих специалистов УИПА.

При формировании целей занятий для достижения высокого уровня общего и физического здоровья можно воспользоваться разработкой сотрудников УИПА, приведенной в [4]. В зависимости целевой направленности, с учетом приведенных ограничений, можно организовывать свой индивидуальный тренировочно - оздоровительный процесс. Описанные оздоровительные программы для студентов с различными отклонениями состояния здоровья, а также подробные рекомендации по проведению занятий приведены в Методическом Пособии авторов с аудиовизуальным приложением на CD-R, которое находится на стадии апробации в УИПА.

Выводы и перспективы дальнейших исследований.

1. Показано, что гиревые дозированные упражнения с умеренными весами при индивидуальном подходе являются одни из наиболее эффективных оздоровительных воздействий на организм для лиц с ослабленным здоровьем.
2. Разработан комплекс рекомендаций и ограничений при занятиях с использованием гиревых упражнений для лиц с ослабленным здоровьем.
3. Дальнейшие исследования необходимо проводить в направлении разработки конкретных оздоровительных программ, учитывающих специфику отклонений в состоянии физического здоровья, с использованием элементов гиревого спорта в сочетании с элементами других оздоровительных программ.

Литература

1. Пешкова О.В. Спортивна медицина. / Навчальний посібник. – Харків: ХаДІФК, - 1999. - 84с.
2. Литовченко В.Ю. Гиревые тренировки в системе подготовки специалистов УИПА // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: Зб. наук. пр. Випуск 21. – Харків, УИПА, 2008 - С. 171-176.
3. Гиревой спорт / авт.-сост. А.М. Горбов. - М., 2005. - 191с.

4. Баранов П.Ю., Голубова А.В. Оценка и управление здоровьем в управленческой деятельности // Проблемы инженерно-педагогической освіти: Зб. наук. пр. Випуск 16. – Харків, УПА, 2007 - С. 171-176.

Литовченко В.Ю., Деревенец С.Н., Баранов П.Ю.

Упражнения с гирями студентов с ослабленным здоровьем в спецгруппах физвоспитания

В работе рассматривается исследование проблемы использования упражнений с гирями при проведении занятий по физическому воспитанию студентов с ослабленным здоровьем в спецгруппах Украинской инженерно-педагогической академии. Выполнен анализ воздействия гиревых упражнений на общефизическую подготовку.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, ослабленное здоровье, гиревые упражнения, физическое воспитание, самоорганизация, самоконтроль, тренированность, физическое развитие.

Литовченко В.Ю., Деревенец С.М., Баранов П.Ю.

Вправи з гирями студентів зі слабким здоров'ям у спецгрупах фізвиховання

В роботі розглядається дослідження проблеми використання вправ із гирями в проведенні занять з фізичного виховання студентів зі слабким здоров'ям у спеціальних групах Української інженерно-педагогічної академії.

Ключеві слова: професійна підготовка, послаблене здоров'я, гирьові вправи, фізичне виховання, самоорганізація, самоконтроль, тренуваність, фізичний розвиток.

V. Litovchenko, S. Derevenetz, P. Baranov

Exercises with Weights for Weaker Students in Special Groups of Physical Training

The work deals with the research of the issue of using exercises with weights while conducting classes in physical training with weaker students in special groups at the Ukrainian Engineering Pedagogical Academy. An analysis has been made of the impact of weight exercises on general physical training.

Key words: professional training, weak health, weights exercises, physical training, self-control, being trained, physical development.

Стаття надійшла до редакції 15.08.2008р.