

УДК 378. 663. 037:796.035 (476.60)

## **ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ГРУППЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ВУЗЕ**

**Марчук А.Н., Томашев Г.К.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Целью проводимых исследований в 2010-2011 гг. в группе спортивного совершенствования по гиревому спорту и армрестлингу было определение эффективности занятий силовой направленности с применением нагрузок аэробного характера.

Для достижения поставленной цели в работе решались следующие задачи:

1. Выявить влияние занятий силовой направленности на физическое развитие занимающихся.
2. Изучить влияние занятий силовой направленности на физическую подготовленность занимающихся.
3. Изучить влияние занятий силовой направленности на показатели физической работоспособности студентов.

Антропометрическим измерениям подверглись основные показатели физического развития: рост (длина тела) стоя, вес (масса) тела, окружность грудной клетки (пауза), индекс Кетле, жизненная емкость легких (при помощи сухого спирометра).

Физическую подготовленность в данном исследовании представляют тесты, заимствованные из общепринятых источников [4]: «челночный бег 4x9 м», «прыжок в длину с места», «подтягивания на перекладине», «глубина наклона из положения сидя».

Для определения функциональных возможностей использовались такие тесты, как PWC 170, и проба Руффье-Диксона [3, 5].

Все измерения и приём контрольных нормативов проводились дважды – осенью (перед началом занятий) и весной (после года обучения).

Результаты проведенных исследований отображены в следующих таблицах [1, 2].

За период исследования были выявлены статистически существенные изменения показателей физического развития (исключение составил показатель роста). Полученные нами данные подтверждают мнение о том, что под влиянием систематических физических нагрузок силового характера происходят существенные морфофункциональные

изменения (преимущественно со стороны нервно-мышечного аппарата): гипертрофия мышечных волокон и связанное с ней увеличение мышечной массы, коррекция состава «тела» (уменьшение доли жировой прослойки и увеличение активной мышечной массы), изменение размеров и формы грудной клетки, рост силы и силовой выносливости. Выше перечисленные эффекты, по-видимому, и обусловили обнаруженные нами сдвиги показателей физического развития юношей, систематически занимающихся силовой подготовкой.

Таблица 1 – Изменения показателей физического развития испытуемых за период эксперимента

ПОКАЗАТЕЛИ	Статистические характеристики		
	$X_1 \pm \sigma$	$X_2 \pm \sigma$	p
Рост (см)	177,71±1,47	177,79±1,45	>0,05
Вес (кг)	79,5±1,94	82,57±1,94	<0,001
ОГК (см)	89,5±1,13	92,36±1,16	<0,001
ИК (гр/см)	447,4±7,82	463,78±7,72	<0,001
ЖЕЛ (л)	4528±134,4	4742±133,31	<0,001

Также немаловажен факт сочетания упражнений силовой направленности с систематическим применением упражнений аэробного характера. Данная позитивная динамика, на наш взгляд, обусловлена не только воздействием силовых нагрузок, но и оздоровительным потенциалом систематически применяемых аэробных упражнений [6]. В этой связи сочетание оздоровительных эффектов данных видов физических упражнений оказало наиболее выраженное воздействие на динамику изучаемых показателей физического развития.

Таблица 2 – Сравнение показателей физической подготовленности и работоспособности испытуемых

ПОКАЗАТЕЛИ	Статистические характеристики		
	$X_1 \pm \sigma$	$X_2 \pm \sigma$	p
Наклон вперед сидя на полу (см)	6,29±0,71	184,48±6,18	<0,001
Подтяг. в висе (кол-во раз)	15,00±1,11	9,32±1,6	<0,001
Челночный бег 4х9м (с)	10,63±0,15	10±0,31	<0,001
Прыжок с места (см)	199,29±2,30	39±2,97	<0,01
PWC <sub>170</sub> (Кгм/мин)	1485±25,32	5,44±0,09	<0,001
Проба Руфье (усл.ед.)	7,14±0,55	5,9±0,13	>0,05

Примечание:  $X_1$  – среднее арифметическое значение (осень);  $X_2$  – среднее арифметическое значение (весна);  $\pm\sigma$  – стандартная ошибка среднего арифметического значения; p – уровень значимости.

За период исследования были выявлены существенные изменения рассматриваемых показателей физической подготовленности и работоспособности, многие из которых являются достоверно значимыми.

Таким образом, опираясь на результаты исследования, можно заключить, что для повышения оздоровительной направленности атлети-

ческой подготовки юношей систематическое применение силовых нагрузок необходимо сочетать с другими видами физических упражнений. Это еще раз подтверждает распространенное мнение о том, что для обеспечения оздоровительной направленности физической тренировки целесообразно использовать рациональное сочетание различных видов физических упражнений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Барков В.А. Педагогические исследования в физическом воспитании: Учебное пособие по курсу Основы НИР для студентов специальности 11.02.02 – «Физическая культура». – Гродно, 1995. – 68 с.
2. Годик М.А. Спортивная метрология. Учебник для институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
3. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1991.-208 с.
4. Краж В.П., Трофименко А.М. Физическое воспитание студентов (Учебное пособие для преподавателей физического воспитания вузов и студентов). - Мн., 1993. - 27 с.
5. Мотылянская Р.Е., Ерусалимский Л.А. Врачебный контроль при массовой физкультурно-оздоровительной работе. -М.: Физкультура и спорт, 1980.-96 с., Спортивная физиология: Учебник для институтов физической культуры / Под ред. Я.М. Коца. - М.: Физкультура и спорт, 1986. -240 с.
6. Мильнер Е.Г. Формула жизни. – М.: Физическая культура и спорт, 1991. – 110 с.
7. Основы теории и методики физической культуры: Учеб. для техникумов физ. Культ./ Под ред. А.А. Гужаловского. – М., 1986
8. Теория и методики физического воспитания: Учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов по спец.03.03 «Физ. культура» / Б.А.Ашмарин, Ю.А.Виноградов, З.Н.Вяткина и др.; Под ред. Б.А.Ашмарина.-М.: Просвещение, 1990.-287с.
9. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 480 с.

УДК 378. 663. 037:796.035 (476.60)

### **РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

**Марчук А.Н., Чекан Ю.В., Летяго А.М.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Физическая культура как неотъемлемая часть общей культуры современного общества представляет собой многогранное социальное явление, оказывающее мощное воздействие на развитие и воспитание всех слоев населения. Влияние неблагоприятных факторов на здоровье человека настолько велико, что внутренние защитные функции самого организма не в состоянии справиться с ними. Как показывает опыт, лучшим противодействием неблагоприятным факторам оказались регулярные занятия физической культурой, которые помогли восстано-