

**ВЛИЯНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ
НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ**

Е.Н. Мартыненко

Луганский государственный педагогический университет, г. Луганск

E-mail: olivia_lucky1701@mail.ru

Аннотация. В статье освещаются и раскрываются вопросы развития физической работоспособности и функциональных способностей студентов высших учебных заведений нетрадиционными методами физического воспитания.

Ключевые слова: физическая работоспособность, физическое воспитание студентов, тренировочные средства, физические упражнения.

Введение. В последние годы отечественные и зарубежные физиологи стали уделять значительное внимание вопросам изучения динамики функционального состояния студенческой молодежи [4, с. 128], [5, с. 74], [7, с. 65], [8, с. 124].

В научных исследованиях установлено, что желание студентов заниматься физической культурой по стандартной Государственной программе составляет всего лишь в среднем от 0,6% до 9%, вместе с тем появившиеся в последнее время новые и нетрадиционные виды физических упражнений и спорта привлекают большое внимание учащейся молодежи [7, с. 78], [8, с. 137], [9, с. 186]. Например, очень широко используются такие тренировочные средства как пауэрлифтинг, бодибилдинг, карате, дартс, керлинг, армрестлинг, ритмическая гимнастика, дайвинг, боулинг, фитнес [7, с. 82], [8, с. 144], [9, с. 192].

Вполне закономерно, что данные формы и средства физкультурной деятельности находят большое применение на занятиях по физической культуре и спорту, которые проводятся в Высших Учебных Заведениях [7, с. 92], [8, с. 152].

Во время применения традиционных упражнений на выносливость, таких, как спортивная ходьба, бег, передвижение на лыжах, езда на велосипеде, плавание, разные виды гребли, в организме происходит глубокая перестройка, обеспечивающая возможность противостоять утомлению и переносить разные виды нагрузки – физические, эмоциональные, умственные [1, с. 92], [2, с. 183], [3, с. 74].

Вместе с тем необходимо отметить, что традиционные циклические упражнения, такие как бег, лыжи, спортивная ходьба и гребля эффективно применяемые для развития выносливости и повышения физической работоспособности, не всегда в полной мере используются определенным контингентом студентов. Данная закономерность особенно проявляется со студентами дневного отделения по причине недостаточного уровня физической работоспособности. Кроме этого, традиционные виды циклических упражнений (бег, лыжи, спортивная ходьба, гребля) требуют правильного выполнения техники движений и дополнительной подготовки студента. В практике физического воспитания установлено, что неправильное применение студентами традиционных циклических упражнений может привести к ряду неблагоприятных факторов, таких как перегрузка функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой) и травм нижних конечностей [5, с. 63], [8, с. 155], [9, с. 196].

Тем не менее выносливость является одним из основных качеств, которые необходимо развивать на занятиях по физическому воспитанию, с целью повышения уровня физической работоспособности у студентов. Выносливость является также общим свойством организма человека, которое находит конкретное проявление в трудовой и

спортивной деятельности. Следует отметить также что, развивая выносливость, человек укрепляет все функциональные системы организма и повышает уровень здоровья. В этом случае, нервная, мышечная и гормональная системы хорошо подготовлены у напряженной физической и психической нагрузке. Данные факторы в свою очередь являются важными условиями для успешной деятельности в любой профессии и спорте [4, с. 228], [6, с. 324], [7, с. 163].

Цель исследования – увеличение уровня физической работоспособности на основе применения нетрадиционных методов и средств.

Материалы и методы. Анализа научно-методической и специальной литературы, педагогические наблюдения, тестирование выносливости и физической работоспособности студентов, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Исследование проводилось на базе Луганского государственного педагогического университета. В педагогическом эксперименте приняли участие (n=28) студентов дневного отделения Института физического воспитания и спорта. Исследуемый контингент студентов соответственно разделялся на две одинаковые группы, контрольную (n=14) и экспериментальную (n=14) человек. Исследуемые группы студентов были одинаковые по показателям выносливости и физической работоспособности. Контрольная группа применяла традиционную программу по физической культуре, экспериментальная группа в основном использовала ряд нетрадиционных дисциплин (армрестлинг, пауэрлифтинг, бодибилдинг, карате, элементы рукопашного боя, бокса и борьбы).

Группы студентов состояли только из мужского контингента, для которого предусмотрена определенная группа тестов и показателей, уровень которых значительно различается с уровнем, который показывают представители женского контингента. Педагогический эксперимент проводился на протяжении 6 месяцев и включал два этапа начальный и завершающий. Во время проведения исследования использовались пробы и тесты, показывающие уровень выносливости и физической работоспособности студентов. Применялись следующие пробы и тесты: тест Купера (бег на как можно большее расстояние в течении 12 минут), ЧСС в покое, ортостатическая проба, проба Яроцкого, проба Руфье. Пробы и тесты имеют высокую степень надежности, так как традиционно используются в программе по физической культуре, практике врачебного контроля и спортивной медицине [1, с. 162], [5, с. 104]. Статистическая обработка экспериментального материала выполнялась с использованием пакета прикладных программ Word, Excel, StatSoftStatistika6.0.

На начальном этапе педагогического эксперимента уровень выносливости и физической работоспособности у контрольной и экспериментальной групп не имел существенных различий, что подтверждается двух-выборочным t-критерием (таблица 1).

Таблица 1. – Показатели уровня выносливости и физической работоспособности студентов на начальном этапе педагогического эксперимента

Показатели	контрольная группа (n=14)	экспериментальная группа (n=14)	к-выборочный t-критерий		
			t	p	t-критическое
Тест Купера (длина в километрах)	1,91±0,18	1,89±0,19	0,41	0,47	1,68
ЧСС в покое	80,82±2,32	80,67±2,34	0,15	0,41	1,68
Ортостатическая проба (разница ЧСС)	20,18±1,36	20,09±1,52	0,09	0,42	1,68
Проба Яроцкого (время в сек.)	22,93±1,52	22,85±1,41	0,03	0,46	1,68
Проба Руфье (индекс)	12,31±0,93	12,38±0,67	0,18	0,39	1,68

Анализируя данные (таблица1) можно сказать, что уровень выносливости и физической работоспособности на данном этапе исследования у представителей контрольной и экспериментальной групп был низкий по всем показателям без исключения. Следует отметить, что данный эффект снижения уровня всех показателей получен в результате длительного перерыва (летний) в систематических занятиях по физической культуре. Начальный этап педагогического эксперимента проводился в начале учебного года (сентябрь). Необходимо отметить, что на данном этапе исследования все показатели физической кондиции и выносливости нужно было мощно повышать, чтобы достигнуть уровня, который находился в предыдущем учебном году (май). Поэтому существовала необходимость в систематическом применении комплекса традиционных либо экспериментальных средств и методов физической подготовки.

Рост показателей выносливости и физической работоспособности у контрольной и экспериментальной групп студентов произошел на завершающем этапе педагогического эксперимента (таблица2).

Таблица 2. – Показатели уровня выносливости и физической работоспособности студентов на завершающем этапе педагогического эксперимента

Показатели	контрольная группа(n=14)	экспериментальная группа(n=14)	Двух-выборочный-критерий		
			t	p	t-критическое
Тест Купера (длинная километрах)	2,05±0,14	2,21±0,09	6,44	0,001	1,68
ЧСС в покое	78,37±1,84	74,84±2,33	4,07	0,001	1,68
Ортоstaticическая проба (разница в ЧСС)	18,65±1,09	15,79±1,32	5,71	0,001	1,68
Проба Яроцкого (временявсек.)	24,54±0,82	27,44±1,45	6,29	0,001	1,68
Проба Руфье (индекс)	11,61±0,79	10,59±0,45	3,59	0,001	1,68

Экспериментальная группа превосходила контрольную группу по всем показателям выносливости и физической работоспособности, исходя из данных в таблице 2. У контрольной группы уровень показателя выносливости такого как Тест Купера, был существенно ниже чем у представителей экспериментальной группы. Данный результат в показателе получен несмотря на то что контрольная группа применяла общепринятые средства стандартной Государственной программы, такие как бег и ходьба в течении 10-20% от всех средств на каждом занятии, на пульсе от 110 до 170 уд/мин. Тем не менее экспериментальная группа имела высокий уровень выносливости, в результате длительного применения нетрадиционных упражнений в количестве 70% от всех средств на каждом занятии, в пульсовых режимах от 120 до 150 уд/мин. Остальные 30% времени на занятии занимают организационные вопросы, разминка и заминка. У некоторых студентов контрольной группы на завершающем этапе педагогического эксперимента в состоянии покоя показатель пульса превышал 78,37 уд/мин. Данный факт указывает на необходимость дальнейшей тренировки сердечно-сосудистой системы.

Та же динамика роста выражена в показателях работы сердечно-сосудистой системы вестибулярного аппарата у исследуемых студентов. Например, экспериментальная группа полностью преобладала над контрольной в показателях ЧСС в покое, Ортоstaticической пробе, Пробы Яроцкого и Пробы Руфье. Поэтому можно отметить, что нетрадиционные средства физической культуры, применяемые в большом объеме (до 70%), позволяют повысить уровень выносливости и физической работоспособности с большей эффективностью, чем традиционные циклические упражнения, используемые в малом объеме (10-20%).

Заключение 1. Определено, что желание заниматься физической культурой по стандартной Государственной программе, составляет только совсем у небольшого количества студентов (средний коэффициент от 0,6% до 9% от всех занимающихся). Широко используются на занятиях по физическому воспитанию в ВУЗах такие нетрадиционные средства как, пауэрлифтинг, бодибилдинг, карате, дартс, армрестлинг, ритмическая гимнастика, дайвинг, фитнес, элементы бокса, борьбы и рукопашного боя.

2 Выявлено, что традиционные циклические упражнения (бег, ходьба, лыжи, гребля) применяемые для развития выносливости, не всегда применяются в необходимом объеме студентами, которые относятся к подготовительному и специально-медицинскому отделениям. Выполнение отмеченных видов циклических упражнений, как правило требует определенного уровня физической работоспособности и подготовленности студентов. Для подготовительного и специально-медицинского отделения студентов с целью повышения уровня выносливости и физической работоспособности, можно использовать нетрадиционные средства физической культуры выполняемых в аэробных режимах энергообеспечения организма (пульс до 150 уд/мин.).

3 Установлено, что применение нетрадиционных средств физической культуры (на пульсе до 150 уд/мин) в большом объеме (до 70%) позволило повысить уровень выносливости и физической работоспособности у студентов в большей степени, чем использование традиционных циклических упражнений в малом объеме (10-20%). Экспериментальная группа полностью преобладала в показателях выносливости и физической работоспособности (тест Купера, ЧСС в минуту в покое, Ортостатическая проба, проба Яроцкого, проба Руфье) над контрольной группой на завершающем этапе педагогического эксперимента.

Литература

1. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания. Учебник / Б.А. Ашмарин. – М.: Просвещение, 1990. – 287с.
2. Барчуков, И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория и практика: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений/ И.С. Барчуков, А.А. Нестеров. – М.: Академия, 2009. – 528 с.
3. Иванченко, Е.И. Теория и практика спорта: учеб. пособие/ Е.И. Иванченко. – Минск: Респ. учеб.-метод. центр физ. воспитания, 1996. – 126 с.
4. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2008. – 366с.
5. Коледа, В.А. Основы мониторинга функционального и физического состояния студентов / В.А. Коледа, В.А. Медведев, В.И. Ярмолинский. – Минск: БГУ, 2005. – 128 с.
6. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. Учебник / Ю.Ф. Курамшин – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
7. Мельников, П.П. Физическая культура и здоровый образ жизни студента (для бакалавров) / П.П. Мельников. – М.: КноРус, 2013. – 240с.
8. Назаренко, Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко. – М.: Владос, 2014. – 240 с.
9. Петрова, В.И. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента (для бакалавров) / В.И. Петрова, А.Ю. Петров, А.Н. Сорокин. – М.: КноРус, 2013. – 304 с.