

К. С. Семененко, Г. В. Новик, канд. пед. наук, доцент, **М. В. Коняхин**, канд. пед. наук, доцент, **С. А. Ломако**

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Беларусь, tima.kristina@mail.ru, sport@gsmu.by

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

В современном мире человеку нужнее умственный труд, нежели физический, но, если оградить себя, хотя бы от одного из них, человек уже не сможет полноценно существовать.

Несбалансированность физического и умственного труда может привести к снижению иммунитета, ухудшению обмена веществ, ослаблению скелетно-мышечного аппарата. Чтобы предотвратить появление болезней, всегда быть в тонусе, необходимо заниматься физкультурой [1,2].

Для физической подготовки студентов с будущей специальностью «врач», во время обучения в университете на занятиях по физической культуре, было принято решение включить в учебный процесс, в раздел ППФП упражнения на координационной (скоростной) лестнице.

Координационная (скоростная) лестница является одним из лучших тренажеров для развития физических качеств. Широко применяется для тренировок в игровых видах спорта (футболе, баскетболе, гандболе, регби и т.д.), фитнесе, танцах. Можно применять как для разминки, так и для полноценной тренировки. Применение координационной (скоростной) лестницы позволяет выполнять разнообразные упражнения. Не требует каких-либо определенных усилий и условий в использовании.

Цель исследования — анализ уровня физической подготовленности студенток медицинского вуза.

Материалы и методы исследования. Изучение и обобщение научно-методической литературы; контрольные испытания; метод математической обработки; констатирующий эксперимент; педагогические контрольные испытания; педагогический эксперимент; методы многомерного статистического анализа.

Результаты исследования. Исследование проводилось в I этап – с сентября 2017 по июнь 2018 года, где решались следующие задачи: изучалась возможность акцентированного воспитания отдельных физических и специальных качеств, особо необходимых для высокопроизводительного труда врача; разрабатывались комплексы упражнений на координационной (скоростной) лестнице для повышения уровня физической подготовленности студентов учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»; определялись наиболее эффективные методы и способы контроля над уровнем физической подготовленности у студенток учреждения образования

«Гомельский государственный медицинский университет»; проверялась эффективность применения координационной лестницы в ППФП у студенток учреждения образования

«Гомельский государственный медицинский университет». С этой целью на базе ГомГМУ г. Гомеля были организованы две опытные группы студенток. Одна группа (контрольная) состояла из 21 человека, вторая группа (экспериментальная) состояла из 24 человек. Все девушки по

состоянию здоровья были отнесены к основной группе здоровья, имели практически одинаковый уровень двигательной подготовленности и физического развития.

В контрольной и экспериментальной группах занятия по физическому воспитанию в течение учебного года проводились в соответствии с рабочей программой по физическому воспитанию, с использованием традиционных средств и методов. Занятие строилось по общепринятой структуре: подготовительная часть (25-30 минут), (основная часть 45-50 минут), заключительная (5-10 минут). В подготовительной части давались разновидности ходьбы и бега, общеразвивающие упражнения. Отличались только основные части занятия в контрольной и экспериментальной группах. В контрольной группе занятия проводились в соответствии с рабочей программой, в которой решались задачи по обучению двигательным умениям и навыкам в различных разделах программы: ОФП, ППФП, спортивные игры и другие. А для экспериментальной группы, в основной части занятия в учебных разделах: ППФП и ОФП для решения задач по развитию физических качеств, была применена координационная (скоростная) лестница. В заключительной части использовались упражнения на восстановление дыхания, упражнения для развития гибкости, релаксационные упражнения, ходьба в медленном темпе.

С учащимися в начале I и в конце II семестров 2017-2018 учебного года проводилось тестирование, которое включало: бег на 100 метров с высокого старта; прыжок в длину с места (см); упражнение, оценивающее координационные способности студенток — челночный бег (4 × 9 м); сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз). Подобные тесты широко описаны в специальной литературе и рекомендованы для оценки физической подготовленности учащихся в высших учебных заведениях.

Оценка полученных результатов по контрольным тестам осуществлялась на основании типовой и учебной программ кафедры физического воспитания и спорта ГомГМУ.

Полученные результаты обрабатывались методом математической статистики [3]. Рассчитывались следующие показатели: среднее арифметическое (\bar{X}), стандартное отклонение (s).

Данные полученные по результатам сдачи контрольных тестов были подвергнуты одномерному среднестатистическому анализу (таблица 1, 2, 3, 4).

Таблица 1 – Анализ сдачи контрольных тестов студентками 4 курса основного отделения в I семестре

Тесты	Контрольная группа \bar{X} ± σ n = 21	Экспериментальная группа \bar{X} ± σ n = 24
Бег 100 м	18,0 ± 1,1	17,4 ± 1,3
Прыжок в длину с места (см)	152,0 ± 15,1	166,4 ± 11,7
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	10,6 ± 3,7	12,2 ± 3,5
Челночный бег (4 × 9 м)	11,5 ± 0,6	11,2 ± 0,7

Анализируя результаты контрольных тестов у девушек контрольной группы в I семестре 2017-2018 учебного года средние показатели составили: «бег 100 м» – 18,0 ± 1,1, что соответствует оценке 1 балл, «прыжок в длину с места» – 152,0 ± 15,1 (4 балла),

«сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)» – $10,6 \pm 3,7$ (7 баллов), «челночный бег (4 × 9 м)» – $11,5 \pm 0,6$ (5 баллов) по 10 – ти бальной шкале оценок.

В экспериментальной группе средние показатели контрольного теста «бег 100 м» составили $17,4 \pm 1,3$, что соответствует оценке 4 балла, «прыжок в длину с места» – $166,4 \pm 11,7$ (7 баллов), «сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)» – $12,2 \pm 3,5$ (7 баллов), «челночный бег (4 × 9 м)» – $11,2 \pm 0,7$ (6 баллов) соответственно.

Таблица 2 – Анализ сдачи контрольных тестов студентками 4 курса основного отделения во II семестре

Тесты	Контрольная группа Хср ± σ n = 21	Экспериментальная группа Хср ± σ n = 24
Бег 100 м	$17,7 \pm 1,0$	$17,1 \pm 1,0$
Прыжок в длину с места (см)	$151,2 \pm 15,0$	$170,8 \pm 11,0$
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	$11,1 \pm 2,7$	$14,1 \pm 4,3$
Челночный бег (4 × 9 м)	$11,3 \pm 0,6$	$10,8 \pm 0,5$

Анализируя результаты контрольных тестов у девушек контрольной группы во II семестре 2017-2018 учебного года средние показатели контрольного теста «бег 100 м» составили $17,7 \pm 1,0$, что соответствует оценке 3 балла, «прыжок в длину с места» составили $151,2 \pm 15,0$ (4 балла), «сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)» – $11,1 \pm 2,7$ (8 баллов), «челночный бег (4 × 9 м)» – $11,3 \pm 0,6$ (5 баллов) по 10-ти бальной шкале оценок.

В экспериментальной группе средние показатели контрольного теста «бег 100 м» составили $17,1 \pm 1,0$, что соответствует оценке 5 баллов, «прыжок в длину с места» – $170,8 \pm 11,0$ (8 баллов), «сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)» – $14,1 \pm 4,3$ (10 баллов), «челночный бег (4 × 9 м)» – $10,8 \pm 0,5$ (7 баллов) соответственно.

Таблица 3 – Анализ сдачи контрольных тестов контрольной группой студенток 4 курса основного отделения в начале и конце учебного года

Тесты	Контрольная группа Хср ± σ n = 21	Контрольная группа Хср ± σ n = 21	Разница полученных результатов $(x - y) / x \times 100 = \%$
Бег 100 м	$18,0 \pm 1,1$	$17,7 \pm 1,0$	1,7 %
Прыжок в длину с места (см)	$152,0 \pm 15,1$	$151,2 \pm 15,0$	0,5 %
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	$10,6 \pm 3,7$	$11,1 \pm 2,7$	4,5 %
Челночный бег (4×9м)	$11,5 \pm 0,6$	$11,3 \pm 0,6$	1,7 %

Прирост результатов по контрольным тестам в контрольной группе за I и II семестры представлен в процентном соотношении. Были получены следующие результаты: «бег 100 м» улучшения произошли на 1,7 процента, «прыжок в длину с места» – 0,5 процента, «сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)» – 4,5 процента, «челночный бег (4 × 9 м)» – 1,7 процента соответственно.

Таблица 4 – Анализ сдачи контрольных тестов экспериментальной группой студенток 4 курса основного отделения в начале и конце учебного года

Тесты	Экспериментальная группа Хср ± σ n=24	Экспериментальная группа Хср ± σ n = 24	Разница полученных результатов $(x - y) / x \times 100 = \%$
Бег 100 м	17,4 ± 1,3	17,1 ± 1,0	1,7 %
Прыжок в длину с места (см)	166,4 ± 11,7	170,8 ± 11,0	2,6 %
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	12,2 ± 3,5	14,1 ± 4,3	13,5 %
Челночный бег (4 × 9 м)	11,2 ± 0,7	10,8 ± 0,5	3,6 %

Прирост результатов по контрольным тестам в экспериментальной группе за I и II семестры так же представлен в процентном соотношении. Были получены следующие результаты: «бег 100 м» улучшения произошли на 1,7 процента, «прыжок в длину с места» – 2,6 процента, «сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)» – 13,5 процента,

«челночный бег (4 × 9 м)» – 3,6 процента соответственно.

Более высокие темпы прироста по показателям наблюдаются в тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)» у студенток контрольной группы – 4,5 процента, в экспериментальной группе – 13,5 процента соответственно. Наиболее низкие показатели наблюдаются в тесте «прыжок в длину с места», у студенток контрольной группы – 0,5 процента, в экспериментальной группе – 2,6 процента соответственно.

Сравнивая прирост процентных показателей (табл. 3, 4) между контрольной и экспериментальной группой можно заключить следующее, что в экспериментальной группе результат в тесте «прыжок в длину с места» больше, по сравнению с контрольной группой на 2,1 процента, в тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)» на 9 процентов и в тесте

«челночный бег (4 × 9 м)» на 1,9 процента соответственно, в тесте «бег 100 м» улучшений результатов не выявлено.

Статистическая разница процентных показателей в контрольных тестах в экспериментальной группе подтвердила преимущества применяемой методики, которая оказалась наиболее эффективна в развитии физических качеств студенток [4].

Выводы. Было выяснено, что систематическое применение предложенной и экспериментально проверенной методики (применение координационной (скоростной) лестницы) позволяет повысить уровень развития физических качеств необходимых для успешной профессиональной деятельности студентов-медиков.

Введение в учебную программу по физическому воспитанию студентов ГомГМУ предложенной методики в учебные разделы ППФП и ОФП, увеличивает интерес у студентов к занятиям и способствует стойкой потребности в физкультурно-спортивной деятельности, что, в свою очередь, благоприятно сказывается на увеличении активности и самостоятельности в двигательной деятельности, повышении уровня психофизиологического состояния будущих специалистов и поддержании его в дальнейшем на оптимальном уровне.

Организация и проведение учебных занятий по физической культуре с применением координационной (скоростной) лестницы значительно оптимизировало психофизиологическое состояние студентов – медиков и повысило уровень развития физических качеств: координационные способности, за время эксперимента улучшились на 3,6 процента, сила возросла на 13,5 процента, скоростные качества улучшились на 1,7 процента.

Как показывает опыт, спорт и физическая активность помогает в практике врача достигать высоких результатов, как в врачебной деятельности, так и спортивной деятельности в достижении высоких результатов на спортивных аренах. Ярким примером являются хирург-ортопед, стрелок, бронзовый призер, Олимпийских Игр Мосин В. А., многократная рекордсменка и чемпионка мира по подводному виду спорта, к.м.н., терапевт Октябрьская Е. и другие.

Список использованных источников

1. Персональный спорт-сайт о здоровом образе жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: personsport.ru. –Дата доступа: 15.12.2018.
2. Григорович, Е.С. Физическая культура: учеб. пособие / Е.С. Григорович [и др.]. – Минск: «Вышэйшая школа», 2014. – 353 с.
3. Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник / В. Д. Фискалов. – М.: Советский спорт, 2012. – 392 с.
4. Лялькина, Г.Б. Математическая обработка результатов эксперимента: учеб. пособие / Г.Б. Лялькина, О.В. Бердышев // Современные проблемы науки и образования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru> – Дата доступа: 24.01.2019.