

В процессе выполнения тренировочных заданий в рамках учебных и самостоятельных занятий (период с сентября 2019 по март 2020 г.), учитывая исходный уровень подготовленности занимающихся, произошли изменения в развитии физических качеств и формировании фигуры (рисунок).



Изменение показателей физической подготовленности студенток, занимающихся шейпингом

Результаты тестирования показали, что количество студенток, имеющих высокий уровень подготовленности, увеличилось до 24,5 %, средний уровень – до 56,4 %, что подтвердило эффективность избранной стратегии.

Таким образом, физические упражнения в программе «Шейпинг-классик» отвечают требованиям функциональной нагрузки на занятиях по физической культуре. Интенсивность нагрузки при выполнении шейпинг-программы находится в тренирующей зоне воздействия (120–160 ударов в минуту). Занятия по видеопрограмме «Шейпинг-классик» положительно влияют на развитие силовых качеств и гибкости, привлекают своей структурой и содержанием, способствуют расширению знаний о физической культуре. Шейпинг способствует повышению физической подготовленности и здоровью студенток, так как дифференцирует нагрузку в соответствии с индивидуальным уровнем физической и функциональной подготовленности каждой студентки и удовлетворяет их потребность в двигательной активности.

**Е. А. Мойсеенко**

#### ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК 1 КУРСА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПИЛАТЕСОМ

Интенсификация, компьютеризация образовательного процесса в учреждениях высшего образования в сочетании с ограничением двигательной активности, нерациональным питанием, вредными привычками, ухудша-

ющейся экологией, а также умственные и эмоциональные перегрузки, постоянные стрессы являются причинами резкого ухудшения здоровья у студентов, что способствует снижению их умственной и физической работоспособности.

Исходя из вышесказанного, следует отметить, что очень важное место в целостном процессе формирования будущего специалиста принадлежит сохранению и укреплению здоровья, созданию оптимальных условий для ведения здорового образа жизни, так как это является необходимым условием его успешной профессиональной и личной жизни. Включение в программу занятий по физической культуре всевозможных современных фитнес-направлений и оздоровительных программ как раз способствует решению данных задач, повышению мотивации к занятиям физической культурой.

Пилатес как вид ментального фитнеса, ставшего популярным в последнее время, соответствует основным оздоровительным задачам физического развития студента. Ключевая разница между пилатесом и обычным физкультурным комплексом заключается в нацеленности на управление телом, где огромное внимание уделяется концентрации внимания над выполняемыми движениями. Каждое упражнение выполняется с акцентом на правильную осанку и дыхание, требует соблюдения принципов и методических основ пилатеса, в котором применяется особый процесс дыхания, известный как латеральный или грудной. При данном виде дыхания человек напрягает мышцы живота, стремясь максимально «раскрыть» грудную клетку, что обеспечивает не только достаточное насыщение организма кислородом, но и укрепление межреберных мышц. Специальное дыхание способствует улучшению кровоснабжения мозга и общей циркуляции крови в организме. Это тем более важно при умственном перенапряжении, с которым сталкивается практически каждый обучающийся в учреждении образования. Все упражнения пилатеса выполняются медленно и плавно, требуют полной концентрации и контроля над техникой их выполнения. Среди преимуществ пилатеса можно назвать отсутствие ударной нагрузки и чрезмерного напряжения, комплексную проработку поверхностных и глубоких мышц, безопасность. В основном используется статическая нагрузка.

Целью исследования явилось изучение влияния упражнений пилатеса на показатели функционального состояния и физической подготовленности студенток 1 курса. Методы исследования: педагогическое тестирование, математическая обработка результатов исследования. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: определить начальный уровень функциональной и физической подготовленности студенток; проанализировать динамику показателей за период исследования; определить эффективность занятий пилатесом в образовательном процессе студенток 1 курса. Организация исследования проводилась в 2 этапа: первый этап – сентябрь 2019 г. – выявление исходного уровня показателей; второй этап – спустя 4 месяца занятий, которые проводились два раза в неделю по 2 академических часа.

Программа занятий по пилатесу для 1 курса включала упражнения начального уровня, где также использовалось малое оборудование (гантели, кольца, ленты, мячи, роллы, фитболы). В исследовании приняли участие две группы студенток 1 курса основного учебного отделения по специализации «Пилатес» (63 человека). Программа занятий по пилатесу для 1 курса построена таким образом, что изначально студентки осваивают технику выполнения исходных положений упражнений системы, обучаются правильному дыханию, выполняя специальные упражнения, а по мере освоения осуществляется обучение технике выполнения упражнений базовой программы и далее совершенствование техники с добавлением использования малого оборудования. Основные задачи программы занятий по пилатесу для 1 курса: обучение технике выполнения и совершенствование упражнений базовой программы с соблюдением основных принципов и методических особенностей системы пилатес; развитие кардиореспираторной системы, обучение правильному дыханию; развитие силы мышц живота, спины, ног, ягодиц, гибкости, равновесия.

Для оценки функционального состояния были проведены измерения частоты сердечных сокращений в состоянии покоя (ЧСС) и экскурсии грудной клетки (ЭГК), а также функциональные пробы (пробы Штанге, Генчи, Мартине–Кушелевского). Физическая подготовленность оценивалась по показателям силовой выносливости мышц брюшного пресса и спины, а также гибкости и статического равновесия. В процессе оценки исследуемых показателей определялся уровень функциональной и физической подготовленности студенток (табл. 1, 2).

Т а б л и ц а 1

Динамика показателей функционального состояния студенток 1 курса, занимающихся пилатесом (n=63), %

Показатель	Уровень функционального состояния ССС и ДС*									
	Очень низкий		Низкий		Средний		Высокий		Очень высокий	
	1-й этап	2-й этап	1-й этап	2-й этап	1-й этап	2-й этап	1-й этап	2-й этап	1-й этап	2-й этап
ЧСС, уд/мин	86 и более		85–76		75–66		65–56		55 и более	
	14,3	7,9	31,8	22,2	23,8	36,5	23,8	25,4	6,3	8,0
Проба Генчи, с	16 и менее		17–20		21–24		25–28		29 и более	
	–	–	–	–	12,7	6,4	20,6	6,3	66,7	87,3
Проба Мартине–Кушелевского, %	100 и более		99–76		75–51		50–26		25 и менее	
	12,7	4,8	15,9	25,2	28,6	28,6	15,9	23,9	26,9	17,5
Восстановление, мин	>4		4-я		3-я		2-я		1-я	
	–	–	–	–	41,3	36,5	31,7	17,5	27,0	46,0
Проба Штанге, с	22 и менее		23–28		29–34		35–40		41 и более	
	–	–	1,6	1,5	4,8	4,8	14,3	30,2	79,3	63,5
Экскурсия грудной клетки, см	–		–		3–5		6–11		12–15	
	–	–	–	–	36,5	11,1	63,5	85,7	–	3,2

\*ССС – сердечно-сосудистая система; ДС – дыхательная система.

Результаты тестирования начального уровня функциональной и физической подготовленности студенток 1 курса, занимающихся пилатесом, показали низкий уровень развития ЧСС у 46,1 %. Неадекватная реакция сердца на физическую нагрузку обнаружена у 28,6 % студенток. На низком уровне развития находятся также показатели силовой выносливости мышц брюшного пресса – 46 % и статического равновесия – 80,1 %.

Т а б л и ц а 2

Динамика показателей физической подготовленности студенток 1 курса, занимающихся пилатесом (n=63), %

Показатель силовой выносливости	Уровень физической подготовленности									
	Очень низкий		Низкий		Средний		Высокий		Очень высокий	
	1-й этап	2-й этап	1-й этап	2-й этап	1-й этап	2-й этап	1-й этап	2-й этап	1-й этап	2-й этап
Мышцы брюшного пресса, раз	33 и менее		34–39		40–44		45–50		55 и более	
	17,5	4,8	28,5	17,5	27,0	36,9	15,9	20,2	11,1	20,6
Мышцы спины, с	33 и менее		34–39		40–44		45–50		55 и более	
	–	–	4,8	3,1	19,1	19,1	71,4	74,6	4,7	3,2
Другие показатели физической подготовленности										
Гибкость, см	10 и менее		11–13		14–18		19–23		24 и более	
	22,2	11,1	15,9	20,6	27,0	30,1	27,0	31,7	7,9	6,5
Статическое равновесие, с	19 и менее		20–59		60–79		80–99		100 и более	
	63,5	39,7	26,6	38,1	9,9	19,1	–	3,1	–	–

Проанализировав динамику показателей за период исследования, мы получили следующие результаты: показатели ЧСС низкого уровня развития снизились на 16 %, а показатели среднего и высокого уровня развития выросли на 12,7 % и 3,3 % соответственно. Показатели неадекватной реакции сердца на физическую нагрузку снизились на 1,4 %, а прирост по периоду восстановления ЧСС после проведения пробы Мартине–Кушелевского на первой минуте составил 29 %. Прирост по показателям гипоксических проб Генчи и Штанге по высокому уровню развития составил 6,3 % и 15,9 % соответственно. Показатели физической подготовленности силовой выносливости мышц брюшного пресса низкого уровня развития снизились на 23,7 %, среднего уровня развития – выросли на 9,9 %, высокого – улучшились на 13,8 %. Показатели статического равновесия низкого уровня развития снизились на 12,3 %, а показатели среднего и высокого уровня – выросли на 9,2 % и 3,1 % соответственно. В целом наблюдается положительная динамика по всем показателям за период исследования.

Таким образом, полученные результаты исследования свидетельствуют о том, что занятия упражнениями пилатес способствуют развитию кардиореспираторной системы, повышают силовую выносливость мышц, улучшают гибкость и статическое равновесие, что свидетельствует об эффективности данной методики в образовательном процессе по физическому воспитанию со студентками 1 курса.

По результатам проведенного исследования выявлена положительная динамика по большинству показателей физического развития, что подтверждает эффективность занятий пилатесом.

**Н. Л. Сахновская, Н. Н. Стешиц, З. Н. Суша**

### УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК 1–3 КУРСОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Одной из важнейших задач физического воспитания студентов является определение их функциональной и физической подготовленности, так как диагностика здоровья у студентов содержит не всегда полную и адекватную информацию, особенно на начальном этапе реализации задач образовательного процесса. Проведение занятий по физической культуре без соблюдения основных принципов и правил организации может привести к неблагоприятным последствиям для здоровья. Поэтому необходимо оптимизировать нагрузку для каждого студента с учетом его физической подготовленности и функционального развития.

Основной целью настоящего исследования являлась оценка функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем и физической подготовленности студенток 1–3 курсов для определения средств и методов физического воспитания и корректировки нагрузки.

В исследовании, которое проводилось на базе кафедры физического воспитания и спорта МГЛУ, принимали участие студентки специального учебного отделения (СУО) 1–3 курсов в количестве 335 человек. Методами исследования являлись: педагогическое тестирование, математическая обработка результатов.

Для определения уровня физической подготовленности использовались упражнения, оценивающие динамическую силовую выносливость мышц пресса, спины, рук и ног; измерялась гибкость и проводился шестиминутный бег в чередовании с ходьбой, по самочувствию занимающихся (модификация 12-минутного теста Дж. Купера) определяющий общую выносливость и работоспособность человека в целом.

Для оценки функционального состояния определялись: частота дыхания (ЧД) и частота сердечных сокращений (ЧСС). Выполнялась модифицированная проба Мартине (ПМ) – 20 приседаний за 30 секунд с последующей