

# УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК-ВЫПУСКНИЦ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

*Мельников А. П., Пырха Е. С.*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь*

**Введение.** Профессия врача принадлежит к числу наиболее сложных, напряженных и ответственных видов человеческой деятельности.

Она характеризуется большой умственной нагрузкой, требует внимания, высокой работоспособности и выносливости [3]. Эффективность и качество работы врача во многом зависит от состояния его здоровья, функциональной и физической подготовленности. На примере можно рассмотреть студенток – выпускниц стоматологического факультета, которые в ближайшем будущем станут квалифицированными специалистами, помочь им на основе полученных данных не усугубить свое состояние здоровья, а приумножить знания по физической культуре и применять их после выпуска. Работа врача-стоматолога подразумевает под собой продолжительное положение сидя, необходимость в концентрации внимания и развития мелкой моторики.

Один из факторов, которые помогают повысить профессиональную работоспособность, производительность труда, улучшить общее состояние и помочь в будущем не навредить, а помочь успешно овладеть профессией врача-стоматолога – регулярные занятия физической культурой и спортом.

Профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой педагогически направленный процесс обеспечения специализированной физической подготовленности к избранной профессиональной деятельности, обогащающий индивидуальный фонд профессионально полезных двигательных умений и навыков, воспитания физических и непосредственно связанных с ними способностей, от которых прямо или косвенно зависит профессиональная дееспособность [1].

Профессионально значимы следующие физические качества и показатели функционального состояния для стоматолога:

- выносливость (общая и силовая выносливость мышц туловища, плечевого пояса и верхних конечностей);
- координационные способности (быстрота перестройки двигательного действия, дифференцировка силовых параметров движения);
- сила нервной системы (темп, устойчивость моторного действия);
- тонкая моторика рук;

– функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы [2].

**Цель исследования.** Целью работы стала оценка уровня функциональной и физической подготовленности, физического развития студентов выпускного курса.

**Материалы и методы.** Для выяснения состояния исследовательской работы, ее значимости в аспекте теории и методологии физической культуры был проведен анализ научно-методической литературы. Для обоснования задач и выбора методов исследования изучалась литература по следующим отраслям науки: теории и методике физической культуры, педагогики, психологии, анатомии, физиологии, биомеханики и программных документов по организации физической культуры в учреждениях высшего образования в целом и в профессионально-прикладной подготовке студентов, в частности.

Методологической основой исследования были педагогическое тестирование, математический анализ результатов.

Исследование проводилось в сентябре 2023-2024 учебного года. В нем приняли участие 123 студентки 4 курса специальных медицинских групп (СМГ).

Анализ полученных данных показал, что функциональное состояние дыхательной системы измерялось как частота дыхания в минуту, в норме у 63,9% студенток; отклонение от нормы составило 36,1%. Судя по итоговым оценкам проб Штанге (оценивает уровень обменных процессов, адаптацию дыхательного центра к гипоксии и гипоксемии и состояние правого желудочка сердца) и Генчи (оценивает устойчивость организма к гипоксии, наличие изменений со стороны кардиореспираторной системы и системы крови), студентки 4 курса СМГ имеют хорошие показатели. Задержка дыхания на выдохе показала более 30 с (5 баллов) 45,5%, от 20 до 29 с – 40,3% студенток. На вдохе задержали дыхание более 40 с (5 баллов) 61,1% студенток и от 30 до 39 с – 35,6% девушек (таблица).

Частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое, оцениваемая по Н. Амосову, у большинства испытуемых находится на очень низком уровне. На 1 и 2 балла данный показатель был оценен у 24,1 и 33,8% студенток, соответственно. У 31,5% девушек данный показатель находится на удовлетворительном уровне, и лишь у 10,6% ЧСС находится в пределах 55-60 уд/мин, что характеризует экономичность работы сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Анализ реакции сердца на умеренную нагрузку применяемой пробой Мартине-Кушелевского показал отклонения от нормы у большинства студенток, что подразумевает резкий подъем пульса на 76% и более относительно состояния покоя (36,7%). У 35,7% зарегистрирован удовлетворительный результат, и лишь у 6,1% девушек сердце реагирует на нагрузку адекватно. Восстановление ЧСС у студентов показало на первой и второй минутах (31,6 и 30,2%, соответственно), на третьей минуте – у 19,7%, и у 18,5% студенток ЧСС не восстанавливается в течение 4-х минут отдыха.

Таблица – Уровень физического состояния студенток 4 курса СМГ (n=123) в 2023-2024 учебном году

Показатель	Балл				
	5	4	3	2	1
<b>Функциональная подготовленность</b>					
Частота дыхания, кол-во/мин	10-16 – 63,9%; 17-26 – 36,1%				
Проба Генчи, с	≥30	20-29	15-19	10-14	≤9
	45,5%	40,3%	13,2%	1,0%	0%
Проба Штанге, с	≥40	30-39	20-29	≤19	–
	61,1%	35,6%	2,2%	1,1%	0%
ЧСС в покое, уд/мин	55-60	61-65	66-75	76-85	≥86
	10,6%	9,3%	22,2%	33,8%	24,1%
Проба Мартине-Кушелевского, %	5-25	26-50	51-75	76-100	>101
	6,1%	21,6%	35,7%	19,7%	17,0%
Восстановление, мин	1-я	2-я	3-я	4-я	>4
	31,6%	30,2%	19,7%	4,8%	13,7%
<b>Физическая подготовленность</b>					
Силовая выносливость мышц пресса, кол-во раз	55	45	40	36	≤35
	45,5%	22,4%	8,2%	5,2%	18,7%
Силовая выносливость мышц спины, кол-во раз	65	55	45	40	≤39
	53,0%	21,7%	13,4%	6,3%	5,6%
Силовая выносливость мышц рук, кол-во раз	35	30	20	15	≤14
	51,6%	19,4%	25,0%	2,3%	1,8%
Силовая выносливость мышц ног, кол-во раз	40	35	30	25	≤24
	74,8%	10,7%	8,6%	3,2%	2,7%
Гибкость, см	25	15	10	5	0
	16,1%	41,9%	12,9%	22,6%	6,5%
6-минутный бег, м	1100	1000	900	800	700
	34,3%	24,0%	19,4%	12,0%	10,3%
<b>Физическое развитие</b>					
Рост/вес, см <sup>2</sup> /кг	Норма 68,0%	Дефицит 26,3%	Предожирение 12,3%	Ожирение 1,4%	

Уровень физической подготовленности респондентов оценивался по результатам упражнений, характеризующих развитие общей, силовой выносливости и гибкости. Силовая выносливость мышц брюшного пресса оценивалась по количеству подниманий верхней части туловища из положения лежа на спине, согнув ноги в коленном суставе. Силовая выносливость мышц спины оценивалась результатом поднимания поочередно разноименных рук и ног в положении лежа на животе. Высший результат контрольных упражнений на развитие силовой выносливости мышц пресса и спины 45,5 и 53,0% студенток, соответственно, хорошие – составило 22,4 и 21,7% выпускниц. На «1» балл оценен результат 18,7% студенток в упражнении, характеризующем силовые способности мышц брюшного пресса, и 5,6% – мышц спины. Средние результаты отмечены в упражнении, характеризующем силовую выносливость

мышц рук (сгибание-разгибание рук в упоре стоя на коленях): «3» балла – 25,0%, «4» балла – 19,4%, «5» баллов – 51,6%. Наиболее высокие показатели зарегистрированы в упражнении на силовую выносливость мышц ног (приседания из положения ноги врозь до прямого угла): «5» баллов – 74,8%, «4» балла – 10,7% и «3» балла – 8,6% студенток. Оценивая уровень развития общей выносливости студенток-выпускниц, можно сказать, что результаты лишь 58,3% из них оцениваются на 5 баллов и 4 балла. Оценка антропометрических данных показала, что лишь у 68,0% студенток соотношение массы тела и роста (индекс Кетле) находится в пределах нормы, 26,3% – имеют дефицит массы тела, 12,3% – предожирение и 1,4% – ожирение.

Делая вывод из полученных результатов исследования, можно отметить, что сердечно-сосудистая и дыхательная система находится в режиме напряжения, поэтому на занятиях по физической культуре следует уделить особое внимание улучшению функций кардиореспираторной системы. У студентов-выпускниц был обнаружен низкий уровень развития физических качеств. В первую очередь это касается общей и силовой выносливости основных групп мышц, развитие которых определяет фактор возникновения таких профессиональных заболеваний, как остеохондроз, осложнения сколиоза, варикозное расширение вен, радикулит и других. В связи с этим рекомендуется уже с первых курсов обучения осуществлять профилирование учебного процесса не только в плане развития необходимых в будущей трудовой деятельности физических качеств, но и в направлении профилактики профессиональных заболеваний.

### *Литература:*

1. Голубев, И. П. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов педагогических языковых вузов / И. П. Голубев. – М., 1982. – 64 с.
2. Пащенко, А. К. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов педагогических вузов: (на примере Волгоградского гос. пед. ун-та): Дис. канд. пед. наук. Волгоград, 2004. – 200 с.
3. Пономарева, В. В. Методические аспекты совершенствования физического развития студентов // Здоровье студентов / Под ред. Н. А. Агаджаняна. – М.: РУДН, 1997. – С. 148 – 171.

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

## **ДВИГАТЕЛЬНАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ**

*Сборник материалов  
межвузовской научно-методической конференции  
студентов и молодых ученых*

*18 апреля 2024 г.*

Гродно  
ГрГМУ  
2024