

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ СУО ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ БГТУ

Т. В. Козлова

(БГТУ, Минск, Беларусь)

В статье представлен сравнительный анализ физического развития и функционального состояния студентов-первокурсников специального учебного отделения (СУО) факультета информационных технологий (ИТ) учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (БГТУ) в течение 4 лет с 2018 по 2021 годы.

Введение. Студенты СУО очень отличаются по своим физическим и функциональным возможностям от студентов, отнесенных к основному и подготовительному учебным отделениям в учреждениях высшего образования (УВО). Одни студенты с диагнозом какого-либо хронического заболевания, находящиеся в стадии глубокой ремиссии, имеют хорошие функциональные и физические показатели, другие – имеют значительные отклонения в состоянии здоровья и слабые функциональные и физические показатели, но, будучи допущенными к выполнению учебной и производственной деятельности, такие студенты обязаны не только посещать занятия по физическому воспитанию для освоения теоретического и учебно-методического материала программы, но и должны повышать свои функциональные и физические возможности [1].

Цель – анализ физического развития и функционального состояния студентов-первокурсников СУО факультета ИТ БГТУ.

Основная часть. В исследовании приняли участие 284 студента-первокурсника, из них 160 юношей и 124 девушки.

В таблицах 1-10 представлены средние показатели антропометрических измерений, функционального состояния и оценка функциональных проб у студентов-первокурсников СУО факультета ИТ БГТУ.

Таблица 1

**Средние показатели антропометрических измерений
у девушек-первокурсниц (n = 124)**

Показатели		Год поступления на 1 курс			
		2018	2019	2020	2021
Длина тела (см)		167	168,2	168,8	169
Масса тела (кг)		51,2	54,9	52,6	55,9
ИМТ		18,3	19,4	19,6	19,6
Кистевая динамометрия (кг)	правая	17,9	18	17,8	17,5
	левая	14	14,2	13,1	13

Таблица 2

**Средние показатели антропометрических измерений
у юношей-первокурсников (n = 160)**

Показатели		Год поступления на 1 курс			
		2018	2019	2020	2021
Длина тела (см)		179,1	179,8	179	178,3
Масса тела (кг)		67,2	71	73	74,2
ИМТ		20,9	21,7	22,8	23,5
Кистевая динамометрия (кг)	правая	32,7	33,1	32,6	31,5
	левая	28,4	28,6	28,1	28

Показатели ИМТ студентов-первокурсников соответствуют норме и свидетельствуют о том, что у обследуемых гармоничное развитие. Только у девушек-первокурсниц 2018 года поступления в университет показатель ИМТ находится на границе дефицита массы тела. Студенты-первокурсники СУО факультета ИТ БГТУ имеют очень низкий уровень показателя силы мышц кисти.

Таблица 3

**Средние показатели функционального состояния
у девушек-первокурсниц (n = 124)**

Показатели		Год поступления на 1 курс			
		2018	2019	2020	2021
ЖЕЛ (мл)		2550	2400	-	-
ЧСС (уд/мин)		82,2	80,8	79,6	82,4
АД (мм рт.ст.)	САД	126,3	124,5	124,6	125,7
	ДАД	85,4	83,4	82,3	85,3

Таблица 4

**Средние показатели функционального состояния
у юношей-первокурсников (n = 160)**

Показатели	Год поступления на 1 курс				
	2018	2019	2020	2021	
ЖЕЛ (мл)	3180	3150	-	-	
ЧСС (уд/мин)	81,6	80,3	77,8	84,6	
АД (мм рт.ст.)	САД	123,4	120,5	120,1	128,8
	ДАД	86,1	82,3	81,1	86,2

Показатели функционального состояния незначительно превышают пределы нормы, так как студенты относятся к СУО и имеют отклонения в состоянии здоровья. У юношей-первокурсников показатели функционального состояния выше, чем у девушек-первокурсниц. Измерения ЖЕЛ в 2020 и в 2021 годах у студентов-первокурсников СУО факультета ИТ БГТУ не проводились в связи с коронавирусной инфекцией (COVID-19) и дистанционным обучением в учреждениях высшего образования.

Таблица 5

Средние показатели пробы Штанге у девушек-первокурсниц (n = 124)

Оценка	Год поступления на 1 курс			
	2018	2019	2020	2021
Отлично	58%	61%	52%	48%
Хорошо	29%	28%	28%	24%
Удовлетворительно	12%	10%	17%	21%
Неудовлетворительно	1%	1%	3%	7%

Таблица 6

Средние показатели пробы Штанге у юношей-первокурсников (n = 160)

Оценка	Год поступления на 1 курс			
	2018	2019	2020	2021
Отлично	73%	74%	69%	61%
Хорошо	17%	18%	17%	20%
Удовлетворительно	10%	8%	12%	14%
Неудовлетворительно	-%	-%	2%	5%

Таблица 7

**Средние показатели пробы Генчи
у девушек-первокурсниц (n = 124)**

Оценка	Год поступления на 1 курс			
	2018	2019	2020	2021
Отлично	79%	78%	70%	63%
Хорошо	16%	16%	19%	21%
Удовлетворительно	4%	5%	8%	9%
Неудовлетворительно	1%	1%	3%	7%

Таблица 8

Средние показатели пробы Генчи у юношей-первокурсников (n = 160)

Оценка	Год поступления на 1 курс			
	2018	2019	2020	2021
Отлично	72%	74%	69%	58%
Хорошо	28%	25%	28%	27%
Удовлетворительно	-	1%	3%	13%
Неудовлетворительно	-	-	-	2%

По результатам гипоксических проб Штанге и Генчи из таблиц видно, что у студентов-первокурсников (девушки и юноши) СУО факультета ИТ БГТУ положительная оценка проб выше в 2018 году и в 2019 году, значительное снижение показателей проб в 2020 и 2021 годах. Результаты проб Штанге и Генчи лучше у юношей-первокурсников, чем у девушек-первокурсниц СУО факультета ИТ БГТУ.

Таблица 9

**Средние показатели пробы Мартине-Кушелевского
у девушек-первокурсниц (n = 124)**

Оценка	Год поступления на 1 курс			
	2018	2019	2020	2021
Отлично (увеличение до 25%)	2%	3%	-	-
Хорошо (26-50%)	20%	20%	17%	15%
Удовлетворительно (51-75%)	20%	24%	18%	20%
Неудовлетворительно (76-95%)	20%	20%	25%	27%
Очень плохо (более 96%)	38%	33%	40%	38%

Таблица 10

**Средние показатели пробы Мартине-Кушелевского
у юношей-первокурсников (n = 160)**

Оценка	Год поступления на 1 курс			
	2018	2019	2020	2021
Отлично (увеличение до 25%)	-	-	-	-
Хорошо (26-50%)	1%	2%	-	-
Удовлетворительно (51-75%)	15%	20%	18%	16%
Неудовлетворительно (76-95%)	22%	22%	20%	18%
Очень плохо (более 96%)	62%	56%	62%	66%

По результатам пробы Мартине-Кушелевского (20 приседаний за 30 секунд) видно, что состояние нервной регуляции сердечно-сосудистой системы и восстановление сердечной деятельности значительно ниже нормы и находится на очень плохом уровне у юношей, чем у девушек.

Заключение. Показатели физического развития и функционального состояния студентов-первокурсников СУО факультета ИТ БГТУ лучше и выше в 2018 и в 2019 годах, чем у студентов-первокурсников в 2020 году и в 2021 году. Это можно связать с пандемией коронавируса (COVID-19).

Физическая нагрузка и правильный образ жизни являются эффективным способом преодоления различных отклонений в состоянии здоровья, которых в последнее время становится все больше. В целях сохранения и укрепления здоровья студентов (СУО) необходимо применять научно обоснованные средства и методы физического воспитания, планировать физические нагрузки в соответствии с их возможностями, обеспечивать единство врачебно-педагогического контроля и самоконтроля студентов за своим состоянием [1].

Список использованной литературы

1. Физическое состояние студентов и возможные пути его совершенствования : учебно-методическое пособие для студентов вузов / В. И. Вишнеvский [и др.] ; под ред. В. И. Вишнеvского. – М. : МАДИ, 2017. – 120 с.