

## ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ВСЕХ КУРСОВ ФАКУЛЬТЕТА ИТ БГТУ

Одним из главнейших требований спортивной тренировки или занятий лечебно-профилактической направленности, как для здоровых людей, так и особенно для людей, имеющих отклонения в состоянии здоровья, является индивидуально-ориентированный подход в использовании средств, определении их объема и интенсивности [1].

В осенний период 2021-2022 учебного года изучался уровень физического состояния (УФС) студентов специального учебного отделения (СУО) на всех курсах факультета информационных технологий (ИТ) учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (БГТУ). В исследовании приняло участие 168 студентов СУО факультета ИТ всех курсов: девушек – 70, юношей – 98. У студентов СУО проводились: 1) антропометрические измерения: длина тела (рост), масса тела, (вес), индекс массы тела (ИМТ), динамометрия кисти (правая и левая); 2) показатели функционального состояния: частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД); 3) функциональные пробы: гипоксическая проба (проба Штанге) и проба с физической нагрузкой (20 приседаний за 30 секунд по результатам ЧСС); 4) уровень физического состояния по Е. А. Пироговой; 5) метод контрольного тестирования (поднимание туловища).

В таблицах 1, 2 представлены средние показатели антропометрических измерений у студентов СУО всех курсов факультета ИТ БГТУ.

**Таблица 1 – Средние показатели антропометрических измерений  
у девушек СУО всех курсов факультета ИТ**

Курс	Рост	Вес	ИМТ	Динамометрия	
				левая	правая
1 (n=19)	166	57,8	21,1	18,4	21,9
2 (n=22)	166,1	61,9	22,4	19,5	23,7
3 (n=29)	167,7	59	20,4	16,5	19,1

Из таблицы видно, что антропометрические показатели девушек 1 по 3 курсов отличаются незначительно. Показатели силы мышц кисти у девушек факультета ИТ имеют низкий и очень низкий уровни. Наиболее высокие показатели у студенток 2 курса.

**Таблица 2 – Средние показатели антропометрических измерений у юношей СУО всех курсов факультета ИТ**

Курс	Рост	Вес	ИМТ	Динамометрия	
				левая	правая
1 (n=26)	178,9	68,6	21,3	32,5	36,2
2 (n=40)	181,5	74,7	22,8	35,4	39,6
3 (n=32)	178,6	78,5	24,8	34,7	39,8

Антропометрические показатели юношей трех курсов увеличивались незначительно, прирост был по всем показателям антропометрии. ИМТ у юношей всех курсов соответствует показателям нормы. Результаты динамометрии от первого курса к третьему на факультете ИТ имеют тенденцию роста. Однако показатели силы мышц кисти имеют низкий и очень низкий уровни. Высокие показатели имеются на 2 курсе.

В таблицах 3-6 представлены средние показатели функционального состояния и функциональных проб у студентов СУО всех курсов факультета ИТ БГТУ.

**Таблица 3 – Средние показатели функционального состояния у девушек СУО всех курсов факультета ИТ**

КУРС	ЧСС	САД	ДАД
1 (n=19)	87,7	118,8	77,3
2 (n=22)	83,8	114,4	70,3
3 (n=29)	89,3	113	74

**Таблица 4 – Средние показатели функционального состояния у юношей СУО всех курсов факультета ИТ**

КУРС	ЧСС	САД	ДАД
1 (n=26)	86,6	127,7	77,5
2 (n=40)	85,6	126	77,4
3 (n=32)	87,9	129,6	80,08

Из данных таблиц видно, что средние показатели ЧСС как у девушек, так и у юношей находятся выше нормы, а показатели АД у девушек ниже нормы, а у юношей наоборот выше нормы.

**Таблица 5 – Средние показатели пробы Штанге и пробы с физической нагрузкой (20 приседаний за 30 секунд по ЧСС) у девушек СУО всех курсов факультета ИТ**

Курс	Штанге	20 приседания за 30 секунд по ЧСС				
		ЧСС до	ЧСС после	1 мин	2 мин	3 мин
1 (n=19)	52,4	15,4	21,1	17,3	15,4	13,6
2 (n=22)	46,8	14,4	21,2	15,6	14,1	13,4
3 (n=29)	44,7	14,7	23,6	17,2	14,8	14,5

**Таблица 6 – Средние показатели пробы Штанге и пробы с физической нагрузкой (20 приседаний за 30 секунд по ЧСС) у юношей СУО всех курсов факультета ИТ**

Курс	Штанге	20 приседания за 30 секунд по ЧСС				
		ЧСС до	ЧСС после	1 мин	2 мин	3 мин
1 (n=26)	58,2	13,4	19,1	15,9	13,9	12,7
2 (n=40)	58,8	13,9	20,6	15,1	13,8	13,4
3 (n=32)	58,2	14,8	22,6	19	15,1	14,7

Из таблиц 5 и 6 видно, что произошло снижение результатов пробы Штанге на 2 и 3 курсах у девушек, а у юношей практически от курса к курсу показатели гипоксической пробы остались неизменны. Результаты пробы Штанге лучше у юношей, чем у девушек. Проба Штанге у девушек и у юношей факультета ИТ на каждом курсе имеет отличную оценку. По результатам ЧСС пробы с физической нагрузкой (20 приседаний за 30 секунд) видно, и у девушек, и у юношей восстановление ЧСС к исходному пульсу произошло после 2 минуты восстановления, это говорит о том, что приспособляемость сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке у студентов СУО всех курсов факультета ИТ хорошая. Были студенты, у которых показатели ЧСС не пришли к исходному пульсу в покое после 3 минуты восстановления. У девушек: 3 курс – 2 студентки; 2 курс – 1 студентка; 1 курс – нет ни одной студентки. У юношей: 3 курс – 1 студент; 2 курс – 1 студент; 1 курс – 2 студента.

С целью наблюдения за динамикой здоровья студентов использовалась методика определения уровня физического состояния (УФС) по Пироговой Е. А.

В таблице 7 представлены результаты УФС по Е. А. Пироговой у студентов СУО всех курсов факультета ИТ БГТУ.

**Таблица 7 – Показатели УФС по Е. А. Пироговой у студентов СУО всех курсов факультета ИТ**

Курс	УФС			
	Девушки		Юноши	
	Рез-т	Оценка	Рез-т	Оценка
1	0,575	4 (выше среднего)	0,512	2 (ниже среднего)
2	0,607	5 (высокий)	0,530	3 (средний)
3	0,538	4 (выше среднего)	0,483	2 (ниже среднего)

В самой таблице 7 указана оценка УФС по Е. А. Пироговой у девушек и юношей всех курсов факультета ИТ БГТУ. У девушек оценка лучше, чем у юношей.

В таблице 8 представлены средние результаты силовой выносливости мышц брюшного пресса студентов СУО всех курсов факультета ИТ БГТУ.

**Таблица 8 – Средние показатели силовой выносливости мышц брюшного пресса у студентов СУО всех курсов факультета ИТ**

Курс	Поднимание туловища	
	Девушки	Юноши
1	28,9	31,2
2	28,5	31,9
3	29,1	31

Результаты силовой выносливости мышц брюшного пресса у девушек и у юношей факультета ИТ имеют на каждом курсе положительный результат, однако находятся на ниже среднем уровне.

Физическое состояние у девушек СУО факультета ИТ БГТУ характеризуется преобладанием выше среднего и высокого уровней, а у юношей – среднего и ниже среднего. Необходимо увеличивать нагрузку для укрепления силовой выносливости не только мышц брюшного пресса, но и всех мышечных групп студентов СУО БГТУ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Галкин, Ю.П. Физическая культура и производительный труд : учеб. пособие / Ю.П. Галкин. – Смоленск : Изд-во СГИИ, 2006. – 225 с.

УДК 796.011.3-057.875

Т.В. Козлова, ст. преп. (БГТУ, г. Минск)

### **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ 3 КУРСА ФАКУЛЬТЕТОВ ХТИТ И ИТ БГТУ**

Физическое состояние человека является одной из характеристик его здоровья. Оно характеризуется степенью готовности человека выполнять мышечные и трудовые нагрузки различного характера в данный конкретный отрезок времени. Эта готовность зависит от уровня его физических (двигательных) качеств, особенностей физического развития, функциональных возможностей отдельных систем организма, наличия заболеваний и травм. У практически здоровых лиц факторами, определяющими физическое состояние, являются физическое развитие, физическая работоспособность, функциональные возможности кислород-транспортной (сердечно-сосудистой и дыхательной) системы и возраст [1].

В осенний период 2021-2022 учебного года изучалась сравнительная характеристика уровня физического состояния (УФС) студен-