

## ДИНАМИКА КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТЕЛА СТУДЕНТОВ 18–20 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ

### DYNAMICS OF THE BODY COMPOSITION OF 18–20 YEARS OLD STUDENTS IN THE PROCESS OF SWIMMING

Якубовский Д.А. канд. пед. наук, Буцкевич Л.Н., Пильневич А.А.  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск

*В статье рассматривается изменение соотношения жировой и скелетно-мышечной массы тела студентов, как юношей, так и девушек 18–20 лет в процессе занятия плаванием, в рамках учебного семестра (4 месяца) по дисциплине «Физическая культура».*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** *компонентный состав тела, студенческая молодежь, физическое воспитание, плавание, дисциплина «физическая культура».*

*The article examines the change in the ratio of fat and musculoskeletal body mass of students, both boys and girls 18–20 years old in the process of swimming, within the academic semester (4 months) in the discipline «Physical culture».*

**KEYWORDS:** *body composition, student youth, physical education, swimming, discipline «physical culture».*

В последнее время все большее число студенческой молодежи имеют избыточную массу тела, на это указывает всемирная организация здравоохранения [1]. Для устранения данной негативной тенденции необходимо учитывать ряд факторов, где одним из важнейших является систематическое занятие физическими упражнениями. Выбирая из множества видов двигательной активности, следует отдавать предпочтение наиболее энергозатратным, например, таким как плавание [2]. Исходя из вышеизложенного была поставлена следующая цель исследования.

Цель исследования – определить динамику показателей компонентного состава тела студентов 18-20 лет в процессе занятий плаванием.

Исследование проводилось с сентября по декабрь 2019 года на базе БНТУ, спортивный комплекс 2, бассейн. Методы исследования, использованные в работе: антропометрические измерения, биоимпедансный анализ, педагогический эксперимент (независимый), математическая статистика.

Основу исследования составил педагогический эксперимент (независимый), в котором приняли участие студенты 2 курса (18-20 лет), факультета информационных технологий и робототехники в количестве 40 человек – 32 юноши и 8 девушек. Эксперимент продолжался 1 семестр, 4 месяца, в его процессе студенты занимались плаванием согласно учебной программе, где первые два месяца изучали и совершенствовали способ плавания «кроль на груди», следующие два месяца – способ плавания «брасс». В начале и окончании эксперимента, у всех его участников определялся рост и вес тела, индекс массы тела (ИМТ), а с помощью

биоимпедансного анализа (оборудование АВС-02 «Медасс») устанавливалось соотношение компонентного состава тела.

В исследовании была поставлена цель выявить протекающие изменения в морфологическом строении у студенческой молодежи, конкретно возраст 18-20 лет, в процессе занятий плаванием. Для этого проводился эксперимент, где в его начале и конце (перед занятиями плаванием и в конце учебного семестра) у студентов определялись следующие показатели: вес тела, ИМТ, доля жировой массы и скелетно-мышечной массы тела (таблица).

Таблица – Динамика морфологических показателей студентов 18–20 лет

Показатель	Юноши		Девушки	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
	$\bar{X} \pm \sigma$			
Длина тела, см	179,38±4,32	179,96±4,51	168,52±3,75	168,68±3,82
Масса тела, кг	82,12±3,25	78,24±3,06	61,74±2,95	58,65±2,78
ИМТ, усл. ед.	25,62	24,13	21,74	20,61
Доля жировой массы, %	21,49±2,27	19,14±2,01	25,78±2,34	22,52±2,06
Доля скелетно-мышечной массы, %	49,33±2,51	51,39±2,68	46,01±2,38	47,70±2,49

Анализируя результаты ИМТ в начале эксперимента установлено, что у юношей он равняется 25,62, это соответствует избыточной массе тела, а у девушек ИМТ составил 21,74, что соответствует среднему значению нормы. В свою очередь после эксперимента у юношей значение ИМТ относилось к норме, у девушек осталось на уровне нормы с еще большей стабилизацией на данном уровне.

Рассматривая состав тела юношей в процессе эксперимента выявлено по его окончанию снижение жировой массы тела на 2,35 % и увеличение скелетно-мышечной массы тела на 2,06 %. У девушек наблюдалась следующая динамика: снижение жировой массы тела – 3,26 %, увеличение скелетно-мышечной массы тела – 1,69 %.

Таким образом, занятие плаванием в течение 4 месяцев (2 раза в неделю) позволило достичь улучшения компонентного состава тела (изменение соотношения жировой и мышечной массы тела) студентов 18–20 лет, как юношей, так и девушек.

### Список литературы

1. Андрюхина, Т.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры / Т.В. Андрюхина, Е.В. Кетриш, Н.В. Третьякова. – «Спорт», 2016. – 330 с.
2. Ганчар, И.Л. Технология обучения плаванию: Учебное пособие для студентов вузов физической культуры / И.Л. Ганчар. – 2002. – 271 с.