

**Е. Б. Шутова, М. М. Волынская**

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» г. Екатеринбург, Россия

## **ПРОГРАММА ПО АКВАЭРОБИКЕ С ЭЛЕМЕНТАМИ СПОРТИВНОГО ПЛАВАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

*В статье представлены результаты антропометрического исследования организма студентов специальной медицинской группы Уральского федерального университета. Оценка физического развития дополнялась оценочными индексами, выводимыми путем сопоставления разных антропометрических признаков. Показаны изменения физического состояния студентов с помощью реализации программы по аквааэробике с элементами спортивного плавания.*

*Ключевые слова: программа, плавание, студенты специальной медицинской группы, индексы.*

**E.B. Shutova, M.M. Volynskaya**

## **AQUAEROBIC PROGRAM WITH ELEMENTS OF SPORTS SWIMMING FOR STUDENTS OF THE SPECIAL MEDICAL GROUP**

*The article presents the results of an anthropometric study of the body of students of a special medical group of the Ural Federal University. Assessment of physical development was supplemented by evaluation indices derived by comparing different anthropometric attributes. Shown are the changes in the physical condition of students through the implementation of a program for water aerobics with elements of sports swimming.*

*Key words: program, swimming, students of a special medical group, indexes.*

*Введение.* Студенты Уральского Федерального Университета имеют возможность заниматься физической культурой в бассейне, что создает ряд преимуществ перед остальными видами двигательной активности, потому что вода обладает уникальными свойствами, оказывающими воздействие наше тело.

Цель программы – укрепление здоровья и гармоничное развитие студентов специальной медицинской группы.

Задачи программы:

- установка на ценность собственного здоровья;
- приобретение знаний о своём здоровье и технологиях его индивидуального накопления;
- разносторонняя общая физическая подготовка и развитие физических качеств;
- формирование умения понимать музыку, согласовывать свои движения с музыкой;
- формирование эстетического отношения к телу, фигуре;
- привитие интереса к регулярным занятиям физической культурой.

В основу программы положены научные и методические разработки по плаванию и аквааэробике отечественных и зарубежных тренеров и специалистов, применяемы в последние годы [1].

В воде, в следствие повышенной теплоотдачи, в организме активизируется обмен веществ. В результате чего расходуется в несколько раз больше энергии (в зависимости от температуры воды и скорости передвижения), чем при этой же работе на суше. Этим занятия в воде привлекают занимающихся страдающим излишним весом.

При погружении тела воду на грудную клетку человека воздействует дополнительная нагрузка, которая стимулирует развитие дыхательных мышц, увеличивает подвижность и размеры грудной клетки.

Анализ теоретических и практических рекомендаций теории и методики оздоровительной физической культуры позволил определить основные требования успешной реализации программы занятий аквааэробикой с элементами спортивного плавания:

- частота занятий 2-3 раза в неделю
- интенсивность 60-80% от максимального значения ЧСС;
- продолжительность одного занятия 30-45 минут, в зависимости от интенсивности ( чем ниже интенсивность, тем больше продолжительность);
- рабочие значения ЧСС на занятиях -170-200 уд/мин минус возраст;
- комплексное развитие физических качеств на одном занятии
- преимущественно аэробная направленность нагрузки.

С учетом перечисленных особенностей, мы придерживались общей структуре комплекса занятий.

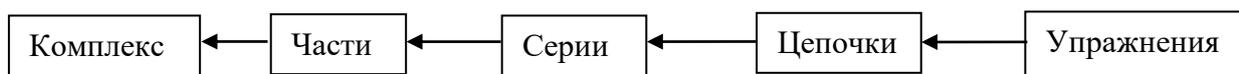


Рисунок 1 – figure 1. Общая структура комплекса программы – General structure of the program complex

Наименьшим структурным звеном комплекса является упражнение. Имеющиеся рекомендации зарубежных и отечественных специалистов, а так же личное практическое конструирование новых движений позволили нам разработать достаточно обширный материал для занятий и создать банк упражнений, которые получили следующую классификацию:

- по исходному положению;
- по анатомическому признаку;
- по способу воздействия на организм;
- по подготовке к освоению спортивных способов плавания.

И так, рассмотрим результаты внедрения данной программы в учебный процесс дисциплины " Физическая Культура" для студентов специальной медицинской группы Уральского Федерального Университета (15 юношей , 30 девушек). Студенты занимались по данной программе в течении 1,2,3,4-ого семестров, два раза в неделю. Занятия проходили в бассейне университета. Так же приветствовались дополнительные самостоятельные занятия. По окончании каждого семестра проводились измерения антропометрических, функциональных показателей, а так же показателей физической подготовки студентов. В исследовании мы использовали значения: массы тела , роста, окружности талии, грудной клетки, голени. Все они выполнялись по общепринятым методикам антропометрических измерений. Для достоверности измерений показатели обрабатывались в виде индексов, это–индекс талии-роста, индекс массы, индекс грации, индекс Пинье. В таблице 1 представлены результаты измерений каждого семестра у юношей.

На основе результатов мы построили диаграмму, на которой можно более наглядно увидеть динамику рассматриваемых показателей (рис.2).

В следующей таблице мы представили такие же результаты измерений у девушек (табл. 2).

Таблица 1 – table 1

## Юноши. Показатели телосложения– Boys. Physique

Юноши n=15	1 семестр M±m	2 семестр M±m	3 семестр M±m	4 семестр M±m
Индекс талия/ рост , усл.ед	0,39±0,009	0,39±0,007	0,38±0,01	0,39±0,01
Индекс массы, усл. ед.	19,4±0,7	20,1±0,6	21,5±1,7	21,4±0,8
Индекс грации , усл. ед.,%	49,7±0,9	50,4±0,8	47,9±0,9	48,1±0,5
Индекс Пинье, усл. ед.	33,4±3,4	28,8±3,5	32,3±4,9	23,1±3,1

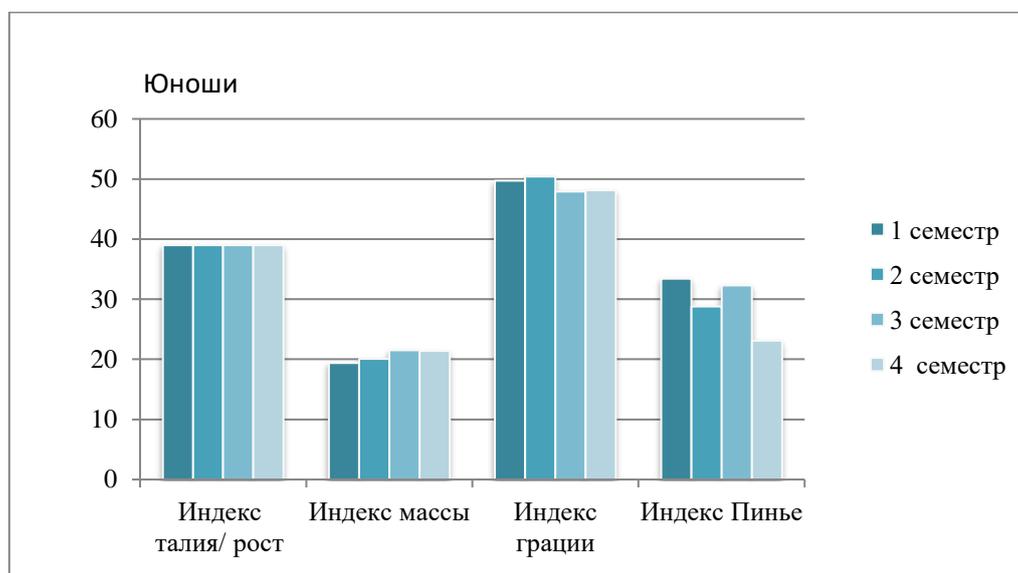


Рисунок 2 – figure 2. Изменения показателей телосложения юношей – Changes in body characteristics of young men.

Из результатов измерений мы видим, что индекс талия-рост на протяжении 1-4 семестра у юношей и девушек находится в пределах оценки данного индекса для мужчин и женщин в диапазоне "выраженная худоба".

Индекс массы у юношей и девушек также находится в пределах нормы, что говорит об удержании на протяжении 1, 2 курсов оптимального соотношения роста и массы тела студентов.

Индекс грации находится в пределах 50-ти процентного результата, немного изменяясь на протяжении 1-4 семестров. У девушек он

чуть выше, чем у юношей, что соответствует физиологическим особенностям по половому признаку.

Соответственно на рисунке 3 изображен график результатов девушек.

Таблица 2 – table 2

Девушки. Показатели телосложения – Girls. Physique

Девушки n=30	1 семестр M±m	2 семестр M±m	3 семестр M±m	4 семестр M±m
Индекс талия/ рост , усл.ед	0,4±0,009	0,41±0,01	0,4±0,009	0,4±0,01
Индекс массы	22,3±0,8	22,5±0,9	21,5±0,8	22,2±0,8
Индекс грации	58,6±4,8	52,9±0,9	53,4±1	53,3±1,3
Индекс Пинье	26,2±2,8	26,6±3	26,1±3	25,3±2,9

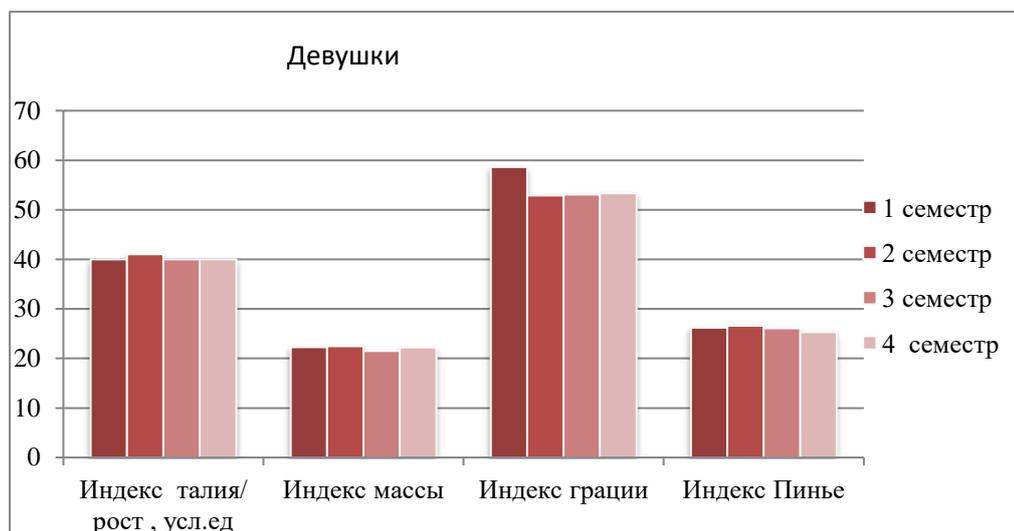


Рисунок 3 – figure 3. Изменения показателей телосложения девушек – Changes in the physique of girls.

В результатах индекса Пинье у юношей мы наблюдаем постепенное изменение показателей телосложения в сторону крепости. У девушек данный показатель продержался на верхней границе слабого телосложения и нижней границе среднего телосложения, с небольшой положительной динамикой.

Выводы. Зная, что в юношеском возрасте в структуре ценностей сохраняется значимость внешнего вида, мы, опираясь, на основные теоретические аспекты программы по аквааэробике с элементами спортивного плавания для студентов специальной медицинской группы придерживались целенаправленному сохранению и совер-

шенствованию параметров телосложения, что по нашему мнению будет способствовать, упорядоченному представлению о собственной внешности, формированию адекватной самооценки, которая в дальнейшем в виду близости зрелого возраста приобретает достаточно устойчивый характер.

### **Литература**

1. Программа по аквааэробике для учащихся 9-11 классов: Методические рекомендации /сост. М.М. Волынская – Екатеринбург, 2006. – 34 с.

### **References**

1. Volynskaya M.M. (2006). The program on water aerobics for students in grades 9-11: Methodological recommendations, Yekaterinburg, 34 p.