

**Беккер Наталья Андреевна**

студентка

**Чернецов Артем Владиславович**

студент

**Котова Надежда Викторовна**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный

медицинский университет» Минздрава России

г. Челябинск, Челябинская область

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ПРАКТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ ПО СОХРАНЕНИЮ И УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА**

*Аннотация: статья посвящена роли физической культуры в жизни студентов. Ставится задача изучить литературные источники о влиянии физических культуры в укреплении и сохранении здоровья и провести объективную оценку состояния здоровья студентов, занятых активной физической культурой и ведущих малоподвижный образ жизни. На основе перечисленных выше исследований делается вывод о том, что физическая культура обеспечивает практическое решение вопросов по сохранению и укреплению здоровья человека.*

*Ключевые слова:* здоровье, здоровый образ жизни, физическая культура, индекс Скибинского, индекс Робинсона, индекс Кетле, индекс Руфье, индекс Шаповаловой, экспресс-оценка состояния здоровья студентов.

Известно, что при поступлении в вуз у большей части студентов происходит изменение привычных жизненных стереотипов, смена места проживания, изменение условий самостоятельной работы, смена режима и качества питания. Ухудшение здоровья студентов в период обучения в вузе в большей степени связано с неблагоприятным воздействием социально-гигиенических факторов (большая учебная нагрузка, стрессы, отсутствие физической нагрузки и другие) и наследственно генетической предрасположенностью.

Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков [1]. Здоровье должно отражать способность человека сохранять свой гомеостаз через совершенную адаптацию к меняющимся условиям среды, т. е. активно сопротивляться таким изменениям с целью сохранения и продления жизни. Поэтому под здоровьем следует понимать такое состояние организма, которое дает человеку возможность в максимальной степени реализовать свою генетическую программу в конкретных условиях социокультурного бытия данного человека. Необходимость выполнения большого объема учебной работы в условиях дефицита времени на фоне ограничения физической нагрузки создает дополнительное напряжение адаптационных механизмов, что приводит к прогрессирующему ухудшению здоровья [2].

Результаты разных исследований свидетельствуют о том, что здоровье человека зависит на 20% – от наследственных факторов, 20% от экологии и 10% от деятельности системы здравоохранения. 50% отводится образу жизни, основными аспектами которого являются: ответственное отношение к здоровью; настрой на здоровый образ жизни; оптимальная двигательная активность, занятия физической культурой; закаливание и тренировка иммунитета; четкий режим и распорядок жизни; рациональное питание; выполнение гигиенических требований [1]. Исходя из этого, мы видим, что физическая культура имеет значение в укреплении здоровья, и предполагаем, что физическая культура обеспечивает практическое решение вопросов по сохранению и укреплению здоровья человека.

Физическая культура многофункциональна. При физических нагрузках в активную работу вовлекаются практически все органы и системы организма человека. Изменяя характер и величину тренировочных нагрузок, можно целенаправленно влиять на течение адаптационных процессов и тем самым укреплять различные органы, развивать важнейшие физические качества.

Благоприятное влияние регулярных занятий физическими упражнениями на здоровье и физическое состояние человека любого возраста происходит в

<sup>2</sup> <https://interactive-plus.ru>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

результате: повышения тонуса центральной нервной системы; улучшения свойств нервных процессов – силы процессов возбуждения и торможения, их подвижности, уравновешенности; увеличения общего ОЦК; развития мышечной системы; совершенствования двигательных качеств мышц: быстроты, силы, ловкости, выносливости; развития двигательной активности и координации движений; улучшения кровообращения мышечных волокон; развития адаптационных способностей организма; увеличения плотности костной ткани, большей подвижности суставов; нормализации обмена веществ в организме; совершенствования регуляции функций организма; профилактики гиподинамии; избавления от лишнего веса. В процессе тренировок улучшается работа дыхательной системы, уменьшается количество сердечных сокращений, сердце становится крепче и начинает работать более экономно, повышается эластичность стенок сосудов, нормализуется давление, происходит увеличение содержания в крови лимфоцитов, гемоглобина и эритроцитов, вследствие чего повышается кислородная емкость крови, увеличиваются ее защитные свойства; увеличиваются в сыворотке крови иммуноглобулины, что способствует повышению иммунитета и уменьшает вероятность простудных и вирусных заболеваний. Люди становятся общительными, контактными, доброжелательными, имеют более высокую самооценку и уверенность в своих силах [3].

Мы провели изучение объективной оценки состояния здоровья студентов занятых активной физической культурой и ведущих малоподвижный образ жизни. Для этого мы обследовали 34 студента 3 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО ЮУГМУ, из них 21 не занимаются спортом и 13 занимаются спортом. Мы оценивали состояние здоровья студентов с помощью метода экспресс оценки, куда входят:

### 1. Индекс Скибинского.

Индекс Скибинского характеризует функциональные возможности органов дыхания и кровообращения, степень устойчивости к гипоксии. Индекс Скибинского =  $(\text{ЖЕЛ (мл)} * \text{время задержки дыхания на вдохе (сек)}) / \text{ЧСС (уд / мин)}$ .

## 2. Индекс Робинсона.

Индекс Робинсона отражает качество регуляции сердечнососудистой системы. Индекс Робинсона = (ЧСС (уд / мин.) \* АД сист.) / 100 [4].

## 3. Индекс Кетле.

Индекс Кетле характеризует уровень развития массо-ростовых показателей.

Индекс Кетле = вес тела (г) / рост (см).

## 4. Индекс Руфье.

Индекс Руфье показывает уровень адаптационных резервов кардиореспираторной системы, характеризует выраженность реакции сердечно-сосудистой системы на стандартную физическую нагрузку. Индекс Руфье = (4 (P1 + P2 + P3) - 200) / 100 [5].

## 5. Индекс Шаповаловой.

Индекс Шаповаловой показывает уровень развития двигательных качеств – силы, быстроты, выносливости, а также функциональные возможности кардиореспираторной системы. Индекс Шаповаловой = (Вес тела (г) / рост (см.)) \* (количество наклонов за 1 мин. / 60 [4].

Таблица

Индекс Скибинского			
Значение	Результат	Студенты, не занимающиеся спортом	Студенты, занимающиеся спортом
Меньше 5	Очень плохо	0	0
5–10	Не удовлетворительно	0	0
10–30	Удовлетворительно	6	2
30–60	Хорошо	9	6
Больше 60	отлично	6	5
Индекс Робинсона			
111 и более	Очень плохо	0	0
95–110	Плохо	0	0
85–94	Среднее	7	3
70–84	Хорошо	7	3
69 и менее	Отлично	7	7
Индекс Кетле			
Меньше 19,5	Дефицит массы	3	2
19,5–22,9	Норма	13	7

23–27,4	Избыточный	4	4
27,5–29,9	Ожирение 1 ст.	1	0
30 и выше	Ожирение 2,3,4 ст.	0	0
Индекс Руфье			
15,1–20	Плохой	1	0
10,1–15	Удовлетворительный	7	3
5,1–10	Средний	10	5
0,1–5	Хороший	3	5
Индекс Шаповаловой			
25–30	Высокий	7	8
20–25	Выше среднего	9	4
10–15	Средний	5	1
5–10	Плохой	0	0

Оценка каждого показателя дает возможность определения «слабых мест» организма каждого студента, также дает возможность оценки общего уровня физического здоровья [4].

После оценки каждого показателя по таблицам в баллах также можно общая сумма баллов, которая и определяет уровень физического здоровья студента: 2–7 баллов – низкий; 8–10 баллов – ниже среднего; 11–15 баллов – средний; 16–20 баллов – выше среднего; 21–25 баллов – высокий.

#### Уровень физического здоровья студентов

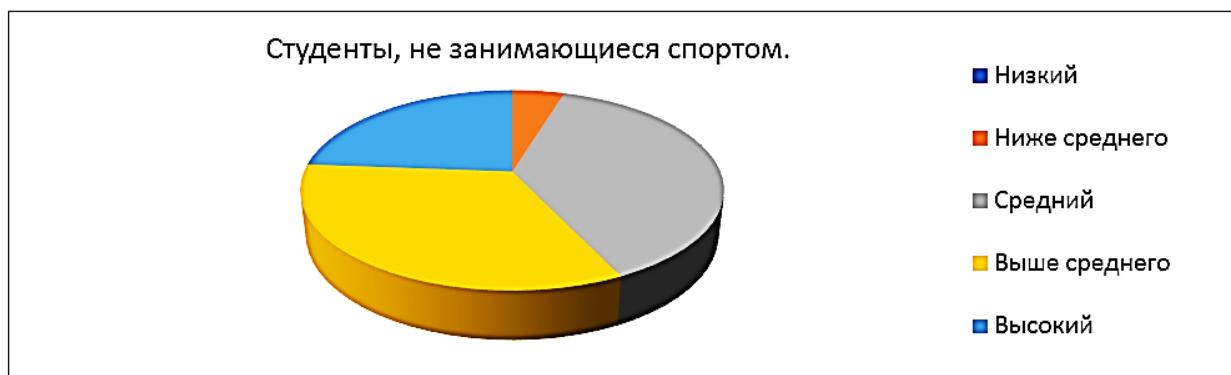


Рис. 1

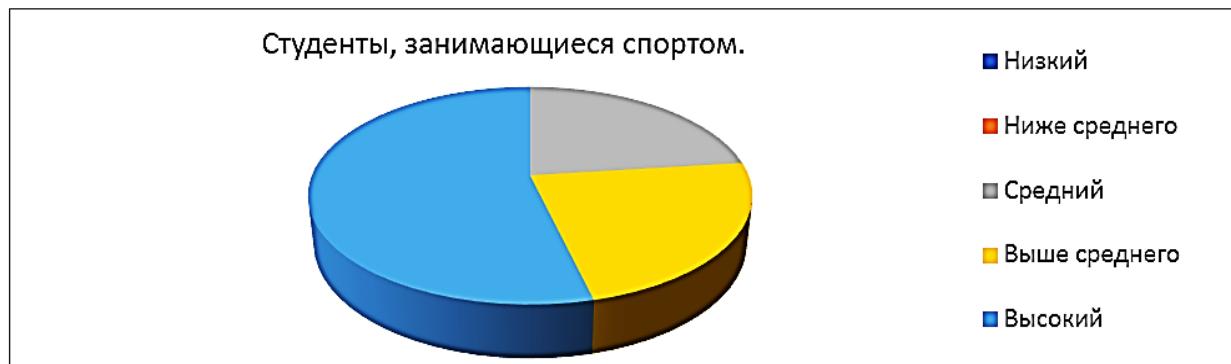


Рис. 2

На основании анализа литературных и интернет – источников о влиянии физических упражнений на развитие организма человека можно сделать следующие выводы, что занятия физической культурой влияют на все системы организма, повышая их дееспособность и способствуя их равномерному развитию и повышению запасов энергетических веществ, повышают уровень физического развития, а также способствует улучшению умственной работоспособности. Систематическая тренировка повышает силу, уравновешенность и подвижность нервных процессов, скорость образования условных рефлексов.

На основе наших исследований можно сделать вывод о том, что студенты, активно занимающиеся спортом в среднем имеют более высокий уровень физического здоровья и развития, а значит их организм меньше утомляется при выполнении физической нагрузки, у них выше жизненный тонус организма, высокая работоспособность, высокий естественный иммунитет организма, лучше функционирует вегетативная система.

Таким образом, физическая культура, в единстве с нормами здорового образа жизни, обеспечивает практическое решение вопросов по сохранению и укреплению здоровья человека.

### ***Список литературы***

1. Вайнер Э. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. – КноПис, 2015. – 308 с.
2. Кочнев А.В. Физическое состояние студенток при оздоровительно-тренировочных занятиях атлетической гимнастикой на начальном этапе обучения в

вуз: Дис. ... канд. биол. наук / А.В. Кочнев // Научная библиотека диссертаций и авторефератов. – Архангельск, 2007.

3. Шириязданова Ю.А. Влияние оздоровительного бега на организм человека / Ю.А. Шириязданова, О.В. Савельева // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: Сб. ст. по мат. XXVIII междунар. студ. науч.-практ. конф. – №1 (28).

4. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 242 с.

5. Котова Н.В. Комплексная оценка физической и функциональной подготовленности, умственно работоспособности студентов Южно-Уральского медицинского университета по данным баллов ФиФП и физиологических проб. Динамическое наблюдение / Н.В. Котова, И.В. Медведенко// Символ науки. – 2016. – №11. – С. 16.