

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

---

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОК 1 КУРСА ГомГМУ

*О.П. Азимок, Г.В. Новик, З.Г. Минковская*  
Учреждение образования «Гомельский государственный  
медицинский университет»,  
г. Гомель, Республика Беларусь  
e-mail: sport@gsmu.by

**Актуальность.** Проведена оценка уровня здоровья и функционального состояния с помощью теста Кверга у студенток Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (ГомГМУ).

Сердечно-сосудистая система выполняет важную роль в работе организма человека. Благодаря ей клетки насыщаются кислородом и питательными веществами. Нарушения в работе сердечно-сосудистой системы могут привести к ухудшению состояния здоровья человека, возникновению разных заболеваний. На протяжении всей жизни человека органы сердечно-сосудистой системы подвергаются различным нагрузкам (стресс, неправильный образ жизни и т.д.), которые могут привести к ряду проблем. Лучшая профилактика сердечно-сосудистых заболеваний – поддержание нормального психоэмоционального состояния, здоровый образ жизни и физические упражнения.

Функциональные пробы сердечно-сосудистой системы являются неотъемлемой частью комплексного врачебно-физкультурного обследования. Функциональные пробы с физической нагрузкой применяются с самыми разнообразными целями как в функциональной диагностике многих заболеваний, так и для оценки функциональных резервных возможностей организма. Показатели этих проб дополняют представление об общей физической подготовленности и степени тренированности организма.

Знания в области изучения функционального состояния организма при занятиях физкультурой и спортом имеют первостепенное значение для специалистов в данной области, так как позволяют решать вопросы профессиональной ориентации и отбора, планировать режим двигательной нагрузки, исходя из уровня физической подготовленности и состояния здоровья организма. Система кровообращения в значительной степени определяет адаптацию организма к физическим нагрузкам, поэтому контроль за ее функциональным состоянием очень важен в практике физического воспитания. С этой целью используются простые и сложные методы изучения [1].

Одним из методов оценки уровня здоровья, тренированности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы является тест Кверга. Он удобен для массового исследования, не требует дополнительного оборудования и большого количества времени. Тестирование проводится в режиме самоконтроля, т.е. учитываются субъективные показания о самочувствии, а также объективные показатели частоты сердечных сокращений. Простейшим приёмом самоконтроля является оценка реакции пульса, которая в данном тестировании осуществляется после нагрузочных проб [2].

**Цель исследования.** Сравнить уровень здоровья и функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студенток 1 курсов разных годов обучения основного отделения ГомГМУ.

**Методы исследования.** Анализ научно-методической литературы, проведение расчета по тесту Кверга, метод математической обработки полученных результатов.

Одно за другим без перерыва: 1. 30 приседаний за 30 с. 2. Бег с максимальной скоростью на месте – 30 с. 3. Трехминутный бег на месте с частотой 150 шагов в минуту. 4. Прыжки через скакалку - 1 минута.

**Результаты и их обсуждение.** Тест Кверга состоит из четырех упражнений, следующих результатов:

Индекс Кверга (ИК) =  $1500/(P1+P2+P3)$ , где P1 – пульс за 30 секунд после выполнения комплекса отмеченных упражнений; P2 – пульс за 30 секунд через 2 минуты; P3 – пульс за 30 секунд через 4 минуты. Оценка результатов: ИК больше 105 – отличный показатель; ИК от 104 до 99 – хороший показатель; ИК от 98 до 93 – удовлетворительный показатель; ИК менее 92 – неудовлетворительный показатель.

Оценка функционального состояния студенток проводилась в апреле 2016 года и в мае 2019 года в ГомГМУ, на базе кафедры физического воспитания и спорта. В данном исследовании принимали участие 100 девушек 1 курса 2016–2017 и 1 курса 2018–2019 уч. годов обучения основного отделения ГомГМУ.

На основе полученных данных после проведения двух исследований по тесту Кверга были отмечены следующие показатели [3].

Так, «отличный» результат индекса Кверга составил 11 девушек на 1 курсе 2016–2017 уч. года и 38 студенток 1 курса 2018–2019 уч. года. Показатель «хороший» составил 7 и 8 девушек соответственно. «Удовлетворительный» результат соответствовал 9 и 16 студенткам на 1 курсах 2016–2017 и 2018–2019 уч. годов. Показатель «неудовлетворительный» значительно улучшился и составил 69 и 38 девушек соответственно (диаграмма 1).

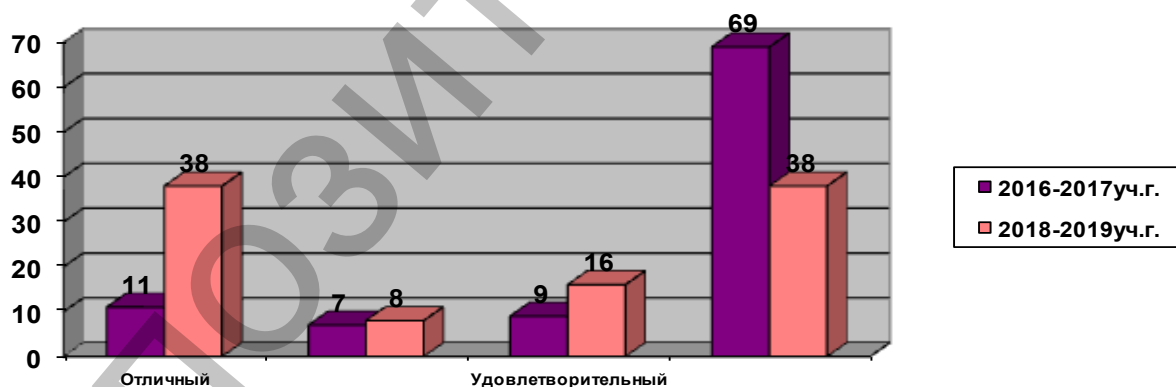


Диаграмма 1 – Показатели индекса Кверга у студенток 1 курсов 2016–2017 и 2018–2019 уч. годов ГомГМУ

**Заключение.** Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что показатели индекса Кверга значительно улучшились. «Отличный» показатель составил 11% на 1 курсе 2016–2017 уч. года и 38% студенток на 1 курсе 2018–2019 уч. года, 7% и 8% девушек соответственно имеют «хороший» показатель, 9% и 16% студенток соответственно имеют «удовлетворительный» показатель и «неудовлетворительный» показатель индекса Кверга составил 69% и 38% девушек на 1 курсах 2016–2017 и 2018–2019 уч. годов.

При построении учебных занятий по физической культуре необходимо учитывать полученные данные по тесту Кверга. Как видно по результатам, «неудовлетворительный» показатель значительно снизился, поэтому, для тренировки сердечно-сосудистой системы, в учебные занятия по физической культуре необходимо включать средства и методы, направленные на развитие общей и специальной выносливости, постепенно вводя скоростно-силовые и прыжковые упражнения с обязательным контролем ЧСС до и после выполнения физических нагрузок.

#### Использованная литература

1. О कोरोков, А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Диагностика болезней сердца и сосудов / А.Н. О कोरोков. – Мед. лит, 2002. – С. 20–25.
2. Новик, Г.В. Теоретические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении: методические рекомендации по физическому воспитанию для студентов: в 4 ч. / Г.В. Новик, Н.В. Карташева, Т.Ф. Геркусова. – Гомель: УО ГомГМУ, 2007. – Ч. 2. – С. 14–18.
3. Минковская, З.Г. Использование теста Кверга для оценки здоровья, тренированности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы / З.Г. Минковская, Г.В. Новик, О.П. Азимок // Актуальные проблемы медицины: сб. науч. ст. респ. науч.-практ. конф. и 26-я итоговая науч. сессия Гомельского гос. мед. ун-та, Гомель, 3–4 нояб. 2016 г.: в 4 т. – Гомель: ГомГМУ, 2016. – Т. 3. – С. 522–524.

### **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ «ГСГУ» К УСПЕШНОЙ СДАЧЕ НОРМ КОМПЛЕКСА «ГТО»**

*А.А. Аникин, Т.С. Аникина*  
ГОУ ВО МО «Государственный  
социально-гуманитарный университет»,  
Российская Федерация  
e-mail: a4826@yandex.ru

**Актуальность.** В настоящее время в нашей стране все также остро стоит вопрос негативных изменений экологической обстановки, социальных проблем, экономической нестабильности. В связи с этим, прослеживается динамика увеличения поступления в высшие учебные заведения подростков с ослабленным здоровьем, где при высоком и длительном психоэмоциональном напряжении происходит их адаптация к новым условиям обучения. Это относит нынешних студентов к группе повышенного риска.

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» – полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации.

Комплекс ГТО предусматривает подготовку к выполнению и непосредственное выполнение населением различных возрастных групп (от 6 до 70 лет и старше) установленных нормативных требований по трем уровням трудности, соответствующим золотому, серебряному и бронзовому знакам отличия «Готов к труду и обороне» (ГТО) [1, 2].

Несомненно, физическое развитие в студенческие годы является важной частью развития личности. Именно в этом периоде завершается физическое созревание организма, происходит пик развития физиологических потенциалов.

В ряде исследований установлено, что у студентов, включенных в систематические занятия физической культурой, вырабатывается определенный стереотип режима дня, повышается уверенность поведения, они в большей мере коммуникабельны, меньше боятся критики, у них наблюдается более высокая эмоциональная устойчивость, они успешно взаимодействуют в работе, требующей