

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра теоретических основ  
физического воспитания

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ  
РЕЖИМАМИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ**

**АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ**

Студента 2 курса 207 группы  
Направление подготовки 49.04.01 «Физическая культура»  
Профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»  
Института физической культуры и спорта

**Аль-Тамими Акила Хасана Абеда**

Научный руководитель  
к.м.н., доцент

\_\_\_\_\_

Т.А. Беспалова

Зав. кафедрой  
к.м.н., доцент

\_\_\_\_\_

Т.А. Беспалова

Саратов 2020

## **Введение**

**Актуальность.** Развитие и широкая популярность физической культуры и спорта связана с активацией заботы населения о своем здоровье. Значение и эффект физических тренировок зависит возраста, пола, состояния здоровья, уровня подготовленности занимающихся физической культурой и спортом.

В связи с этим особую значимость приобретает рациональный выбор и дозировка физических нагрузок в зависимости от здоровья и функционального состояния занимающихся физической культурой и спортом, диагностика уровня физической работоспособности и толерантности к физической нагрузке, контроль за адаптацией к физическим нагрузкам.

**Объект исследования** – состояние здоровья, физического и психического, студентов института физической культуры и спорта.

**Предмет исследования** количественная оценка физического и психического здоровья студентов с различными режимами двигательной активности.

**Цель исследования** - проведение оценки физического и психического здоровья студентов с различными режимами двигательной активности.

**Рабочая гипотеза:** предполагается, установить количественные различия здоровья юношей, обучающихся в институте физической культуры и спорта, и имеющих различные режимы двигательной активности.

### **Задачи исследования:**

1. Изучить данные литературных источников.
2. Оценить уровень физического здоровья студентов, имеющих различные режимы двигательной активности.
3. Определить биологический возраст студентов, имеющих различные режимы двигательной активности.
4. Оценить состояние психического здоровья испытуемых по состоянию умственной работоспособности.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования по вопросам:

- 1) анализ литературы;
- 3) анкетирование;
- 3) наблюдение;
- 4) медико-биологические исследования;
- 6) метод математической статистики;

Положение, выносимое на защиту - Теоретико-практическими предпосылкой использования средств физической культуры и спорта для формирования мотивации студентов, не занимающихся спортом, к здоровому образу жизни является обоснование механизмов взаимосвязи психических и физиологических процессов в организме.

## Количественная оценка здоровья студентов

### 1 Организация исследования

Настоящее исследование было выполнено на базе института физической культуры и спорта с 01.02.2019 по 30.12.2019. В исследовании приняли участие 24 юноши-студента 1 и 2 курса, которые перед началом исследования были разделены на 2 группы:

1 группа – студенты, занимающиеся легкой атлетикой, входящие в состав сборной команды СГУ по легкой атлетике (средние и длинные дистанции), тренировочный режим которых составляет не менее 3 тренировок в неделю;

2 группа – студенты в количестве 12 человек, физическая активность которых, в настоящий момент, ограничивается занятиями «спортивной направленности» по расписанию занятий, в полном соответствии с учебным планом 44.03.01 по направлению Педагогическое образование профиль «Физическая культура».

Физическая активность юношей на практических занятиях в ВУЗе составляет за учебный год: 342 на первом и 312 на втором курсе, в среднем 327 часов, то есть около 9 часов в неделю. Физическая нагрузка студентов, занимающихся спортом, предполагает не только занятия на учебных дисциплинах в ВУЗе, но и дополнительные занятия, предполагающие физическую активность, количество часов качественно более интенсивной физической активности в спортивных командах в неделю составляет 9 часов в неделю.

Для оценки уровня индивидуального здоровья студентов целесообразно использовать интегральные критерии. К таким критериям относится показатель биологического возраста человека. Календарный возраст не является достаточным критерием для оценки возрастных изменений. Биологический возраст это интегральный показатель индивидуального здоровья человека. Он характеризует функциональные, регуляторные и адаптационные возможности организма и может использоваться для диагностики состояний «предболезни».

На начальном этапе исследования нами был определен биологический возраст по методу В.П. Войтенко, включающий определение индекса самооценки здоровья (СОЗ), а так же данные: систолического и диастолического артериального давления (АДС и АДД), массы тела (МТ), статической балансировки (СБ) и продолжительности задержки дыхания после глубокого вдоха (ЗДВ).

## **2 Состояние физического здоровья студентов**

### **2.1 Самооценка здоровья студентов**

Студентам, обучающимся в институте физической культуры и спорта, было предложено ответить на вопросы анкеты, отражающие субъективную оценку здоровья - самооценку здоровья (СОЗ). Индекс СОЗ тесно связан с рядом клинико - физиологических показателей.

Тестирование по опроснику «Субъективная оценка здоровья» показало, что студенты дают позитивные оценки своему здоровью: 42,0% оценивают свое здоровье как «хорошее», 58,0% - «удовлетворительное», оценок «плохое здоровье» в процессе анкетирования не получено.

Самооценка здоровья у студентов-спортсменов выше, чем у студентов, не занимающихся спортом.

### **2.2 Биологический возраст студентов**

При определении биологического возраста мы воспользовались методом В.П. Войтенко, в котором показатель БВ сравнивается с величиной должного БВ (ДБВ), который рассчитывается по формуле с привлечением календарного возраста испытуемого. В нашем исследовании биологический возраст студентов был выше паспортного, в группе студентов занимающихся спортом, он превышал паспортный на 34%, а в группе студентов, не занимающихся спортом, - на 43%.

Определение среднего БВ по группам показало, что в группе спортсменов он меньше, чем в группе студентов, не занимающихся спортом.

Определение биологического возраста с использованием не только антропометрических, но и физиологических показателей позволило выявить лиц с умеренным или выраженным ускорением темпа старения. В нашем исследовании различие темпов старения в группах связано с лабильностью функциональных систем и включением адаптационных механизмов у спортсменов.

### **2.3 Индекс функциональных изменений студентов**

Индекс функциональных изменений (ИФИ) - показатель интегрально отражающий функциональное состояние организма, учитывает частоту пульса, артериальное давление, возраст, физическое состояние, включая массу тела и рост. ИФИ показывает степень адаптированности, функциональные резервы, прогнозирует здоровье.

$$\text{ИФИ} = 0,011\text{ЧП} + 0,014\text{САД} + 0,008\text{ДАД} + 0,014\text{В} + 0,009\text{МТ} - 0,009\text{Р} - 0,27,$$

где ЧП - частота пульса, уд/мин;

САД - систолическое артериальное давление, мм рт.ст.;

ДАД - диастолическое артериальное давление, мм рт.ст.;

В - возраст, лет;

МТ - масса тела, кг;

Р - длина тела, см;

0,27 - независимый коэффициент.

Уровень здоровья студентов-спортсменов выше, чем у студентов, не занимающихся спортом. Согласно приведенной выше градации функционального состояния организма индекс функциональной активности спортсменов соответствует удовлетворительному уровню адаптации, в то время как адаптационный потенциал студентов, не занимающихся спортом, соответствует состоянию функционального напряжения. Для приведения адаптационного потенциала студентов, не занимающихся спортом, к

нормальным величинам необходимо согласно рекомендациям удалить негативные факторы, действующие на организм студентов.

### **3 Состояние психического здоровья студентов**

Психическое здоровье - один из определяющих факторов нашего здоровья. Психическое здоровье — это состояние благополучия, в котором человек реализует свои способности, может противостоять обычным жизненным стрессам, продуктивно работать и вносить вклад в свое сообщество. В этом позитивном смысле психическое здоровье является основой благополучия человека и эффективного функционирования сообщества.

Для определения основных характеристик психического здоровья, а именно умственной работоспособности студентов, была использована корректурная проба по методике Анфимова

#### **3.1 Умственная работоспособность студентов**

О психологическом благополучии студентов судили по уровню их умственной работоспособности на теоретических занятиях. В ходе занятий, которые согласно данным литературных источников, относятся к занятиям высокой степени сложности - физиологии человека, студентам необходимо воспринимать теоретический материал, запоминать и использовать в ходе учебного процесса. Работа студентов в начале занятия по физиологии человека предполагает свободное изложение теоретического материала, логическое обоснование и рассуждение во время ответа на поставленные вопросы.

Быстрота и качество умственной работоспособности находится в прямо пропорциональной зависимости от внимания студентов. Об уровне внимания в начале практических занятий по теоретическим дисциплинам мы судили по количеству ошибок, а также расчетным путем определяли коэффициент продуктивности и концентрацию внимания.

Умственная работоспособность студентов, занимающихся и не занимающихся спортом в начале занятий по физиологии человека,

принципиально не отличалась, но абсолютное значение количества допущенных ошибок у спортсменов было достоверно ниже.

Следовательно, относительно более высокий уровень умственной работоспособности у студентов-спортсменов способствовал созданию оптимальных условий работы студентов на данном занятии.

Согласно данным литературы, умственная работоспособность особенно во время занятий высокой степени сложности, снижается. Снижение умственной работоспособности указывает на развитие утомления, при этом изменения количественных характеристик умственной работоспособности указывает на степень утомления.

В течение занятия у спортсменов наблюдалось снижение количества просмотренных знаков обеих группах, но количество допущенных ошибок в конце занятия у студентов не спортсменов достоверно выше, увеличивалось на 33 %. Этот факт указывает на развитие процесса утомления в ЦНС в обеих группах, однако степень утомления у студентов- спортсменов была ниже.

В течение занятия по физиологии у студентов-спортсменов коэффициент продуктивности существенно не изменился, а у студентов не спортсменов снизился на 25,5 % ( $p < 0,05$ ). Таким образом, на занятии по физиологии у студентов, не занимающихся спортом, наблюдается ярко выраженное снижение умственной работоспособности.

Следовательно, достоверно более низкие показатели умственной работоспособности и внимания в конце занятия по физиологии у студентов, не занимающихся спортом, свидетельствовали о развитии утомления.

Признаки утомления появились и у студентов-спортсменов, но гораздо менее выражены. Достоверно возрастает только количество допущенных ошибок при проведении корректурной пробы, что свидетельствует о снижении качества внимания.

### **3.2 Самооценка уровня депрессии**

На заключительном этапе исследования студентами, принимавшими участие в настоящем исследовании, была проведена самооценка уровня депрессии с помощью опросника В. Зунга (адаптация Т. И. Балашовой).

Относительно большая величина уровня депрессии у студентов, не занимающихся спортом, указывает на то, что они в большей степени испытывают адаптационные затруднения, что выражается повышенном уровне депрессивного состояния и, при неблагоприятных условиях, может стать симптомом депрессивного состояния ситуативного характера.

### **Заключение**

По результатам проделанной работы возможно сделать выводы:

- Уровень физического здоровья студентов-спортсменов выше, чем у студентов, не занимающихся спортом.

- Студенты-спортсмены оценивают уровень своего здоровья по шкале здоров-нездоров выше, чем студенты, не занимающиеся спортом, что, возможно, связано с более четкими ответами спортсменов. Наиболее частые жалобы на нездоровье студентами были связаны с волнением, отсутствием сна, головокружениями, ухудшением зрения.

- Характеризующий физическое здоровье, индекс функциональной активности спортсменов соответствует удовлетворительному уровню адаптации, адаптационный потенциал студентов, не занимающихся спортом, соответствует состоянию функционального напряжения.

- Установлены особенности функционирования основных систем жизнеобеспечения у студентов, не занимающихся спортом:

- \*Относительно высокие показатели частоты сердечных сокращений у студентов, не занимающихся спортом, и нормальные величины различных видов артериального давления связаны со снижением периферического сопротивления кровеносных сосудов и расценивается как результат приспособительной деятельности организма.

\*Состояние дыхательной системы по результатам функциональных проб расцениваются как «удовлетворительные»/у студентов-спортсменов, а у спортсменов как «отличные».

- Психическое здоровье студентов-спортсменов выше, чем у студентов, не занимающихся спортом.

- В течение теоретического занятия высокой степени сложности у студентов-спортсменов уровень умственной работоспособности, не имеющий различия у студентов-спортсменов и студентов, не занимающихся спортом, снизился, в обеих группах, что указывает на развитие процессов утомления. У студентов, не занимающихся спортом, наблюдается ярко выраженное снижение умственной работоспособности, за счет снижения коэффициента продуктивности и уровня внимания.

- Уровень депрессии у студентов обеих групп соответствовал норме, однако, относительно большая величина уровня депрессии у студентов, не занимающихся спортом, указывает на то, что они в большей степени испытывают адаптационные затруднения.