

Громницкий М.Ф. Роль прокурора на суде по делам уголовным // Журнал министерства юстиции. – 1896. – № 2. – 64 с.

19. Филиппов М.А. Судебная реформа в России. Т. 1-2. – СПб., 1871. – 622 с., 332 с

20. Фойницкий И.Я. Курс уголовного судопроизводства. В 2-х томах. Репринтное издание. – СПб., 1996. – 551 с., 605 с.

**С.В. Скляр**

Белгородский государственный университет, г. Белгород

## ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

В высших учебных заведениях «Физическая культура» представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Через курс учебной дисциплины «Физическая культура» ставятся решенные воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач. Как важнейший базовый компонент формирования общей культуры студентов, физическая культура своими формами и методами призвана способствовать гармонизации телесного и духовного единства личности и формированию здоровья. Последнее обстоятельство особенно важно, так как происходящие в настоящее время в России социально-экономические и политические преобразования, к сожалению, не способствуют совершенствованию человека, пониманию того, что саморазвитие, рост собственной личности – это помощь не только себе, но и окружающим («Спаси себя – и вокруг тебя спасутся тысячи!»).

До настоящего времени предпринимались лишь отдельные попытки комплексной оценки динамики развития уровня физической, функциональной подготовленности и уровня здоровья студентов в процессе обучения в вузе.

Очевидно, непосредственная оценка сформированности физической культуры студентов должна осуществляться по показателям физической, функциональной подготовленности студентов и динамике уровня потенциала соматического здоровья. Однако такие данные фактически в литературе отсутствуют.

В экспериментальном исследовании приняли участие 218 студентов экономического и юридического факультетов Алексеевского филиала Белгородского государственного университета – 120 девушек и 98 юношей. Исследование физического состояния студентов проводили в начале 1-го семестра, в конце 2-го и 4-го семестров). Для исследования физической, функциональной подготовленности и уровня здоровья регистрировали следующие показатели: 1) уровень артериального систолического давления ( $A_{д\text{сист}}$ ); 2) частота сердечных сокращений в состоянии покоя (ЧСС); 3) жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ); 4) время восстановления ЧСС после выполнения дози-

рованной физической нагрузки в виде 20-ти приседаний за 30 сек. ( $T_{\text{восст.}}$ ; 5) уровень соматического здоровья по 18-ти балльной шкале оценки (УСЗ) по Г.Л. Апанасенко [1, 2]; 6) уровень нездоровья (УНЗ) по В.П. Войтенко [3]. Оценка уровня физической подготовленности студентов осуществляли по результатам выполнения обязательных тестов, рекомендованных программой дисциплины «Физическая культура» Министерства образования и науки РФ.

Рассмотрим результаты исследования показателей физического состояния девушек.

Полученные в начале 1-го семестра обучения  $A_{д\text{сист}}$  студентов-девушек в среднем составило 116,55 мм рт.ст., ЧСС – 83,40 уд./мин.; ЖЕЛ – 2,66 л;  $T_{\text{восст.}}$  – 2,22 мин.; УСЗ – 3,71 балла; УНЗ – 5,15 балла; результат в беге на 100 м – 3,14 балла; результат в беге на 2000 м – 3,42 балла; количество подъёмов ног из положения лёжа на спине – 4,56 балла; сила кисти – 21,65 кг. Среднее количество баллов по всем тестам, обобщённо характеризующее уровень физической подготовленности девушек, составило 3,71.

В конце 2-го семестра  $A_{д\text{сист}}$  составило 112,45 мм рт.ст., ЧСС – 82,08 уд./мин.; ЖЕЛ – 2,92 л;  $T_{\text{восст.}}$  – 2,36 мин.; УСЗ – 3,52 балла; УНЗ – 4,15 балла; результат в беге на 100 м – 3,23 балла; результат в беге на 2000 м – 3,91 балла; количество подъёмов ног из положения лёжа на спине – 4,79 балла; сила кисти – 19,06 кг. Среднее количество баллов по всем тестам, обобщённо характеризующее уровень физической подготовленности девушек, составило 3,97.

В конце 4-го семестра  $A_{д\text{сист}}$  составило 112,90 мм рт.ст., ЧСС – 74,38 уд./мин.; ЖЕЛ – 2,87 л;  $T_{\text{восст.}}$  – 2,04 мин.; УСЗ – 4,53 балла; УНЗ – 4,99 балла; результат в беге на 100 м – 2,91 балла; результат в беге на 2000 м – 3,60 балла; количество подъёмов ног из положения лёжа на спине – 4,71 балла; сила кисти – 23,46 кг. Среднее количество баллов по всем тестам, обобщённо характеризующее уровень физической подготовленности девушек, составило 3,74.

Полученные экспериментальные данные оценки состояния студентов-юношей показа-

ли, что в начале 1-го семестра АД<sub>сист.</sub> составило в среднем 126,01 мм рт.ст., ЧСС – 75,88 уд./мин.; ЖЕЛ – 4,68 л; Т<sub>восст.</sub> – 1,19 мин.; УСЗ – 5,79 балла; УНЗ – 3,02 балла; результат в беге на 100 м – 3,26 балла; результат в беге на 3000 м – 2,77 балла; количество подтягиваний на перекладине – 3,18 балла; сила кисти – 41,78 кг. При этом среднее количество баллов по всем тестам, обобщённо характеризующее уровень физической подготовленности студентов, составило 3,07.

В конце 2-го семестра АД<sub>сист.</sub> у юношей составило в среднем 123,78 мм рт.ст., ЧСС – 75,55 уд./мин.; ЖЕЛ – 4,10 л; Т<sub>восст.</sub> – 1,11 мин.; УСЗ – 7,22 балла; УНЗ – 3,50 балла; результат в беге на 100 м – 3,75 балла; результат в беге на 3000 м – 2,97 балла; количество подтягиваний на перекладине – 3,38 балла; сила кисти – 49,20 кг. При этом среднее количество баллов по всем тестам, обобщённо характеризующее уровень физической подготовленности студентов, составило 3,37.

В конце 4-го семестра АД<sub>сист.</sub> у юношей составило в среднем 122,32 мм рт.ст., ЧСС – 74,02 уд./мин.; ЖЕЛ – 4,26 л; Т<sub>восст.</sub> – 1,06 мин.; УСЗ – 6,07 балла; УНЗ – 0,95 балла; результат в беге на 100 м – 3,95 балла; результат в беге на 3000 м – 3,17 балла; количество подтягиваний на перекладине – 3,78 балла; сила кисти – 47,06 кг. При этом среднее количество баллов по всем тестам, обобщённо характеризующее уровень физической подготовленности студентов, составило 3,63.

Анализируя динамику показателей физического состояния студентов, легко заметить, что она наиболее чётко прослеживается только в интегральном показателе, каким является уровень соматического здоровья, рассчитываемый с учётом массы тела и роста, значения

силы кисти, жизненной ёмкости лёгких, времени восстановления частоты сердечных сокращений после стандартной нагрузки и уровня артериального систолического давления.

Учитывая, что «безопасный уровень» соматического здоровья находится между 3-им и 4-ым уровнями и соответствует 12 баллам по шкале оценки соматического здоровья, можно сделать заключение, что уровни здоровья исследуемых групп студентов находятся ниже порога нормальной адаптационной возможности организма и не защищают его от воздействия факторов риска заболеваний. Здесь же отметим, что, по мнению Г.Л. Апанасенко (1992, 1996), основной причиной эпидемии хронических неинфекционных заболеваний во второй половине XX века является снижение максимальных возможностей аэробного энергообразования на популяционном уровне. Описан феномен «безопасного уровня» соматического здоровья индивида и дана его количественная оценка (Г.Л. Апанасенко, 1992), характеризующаяся максимальными возможностями энергообразования для юношей – 40-42 мл/кг/мин (11-12 МЕТ) и 33-35 мл/кг/мин (10 – 11 МЕТ) для девушек. Этот порог соответствует показателям велоэргометрии 3 Вт/кг или времени преодоления дистанции 3 км быстрее 14 мин – 14 мин 30 сек для юношей и 2 Вт/кг или времени преодоления дистанции 2 км быстрее 11 мин – 11 мин 30 сек для девушек. Ниже этого уровня высока вероятность развития эндогенных факторов риска и развитие хронических соматических заболеваний.

Рассмотрим усреднённые данные обобщённой оценки физического состояния студентов университета, представленные на рисунке.



Рис. Средние значения показателей физического состояния студентов университета (баллы)

Как видно из данных рисунка, фактически уровень соматического здоровья юношей и девушек из максимально возможного уровня в 18 баллов находится на уровне 4-6 баллов, т.е. на границе между «средним» и «ниже среднего» уровнями, самооценка уровня нездоровья – от 2-х до 5-ти баллов (из 27-ми баллов нездоровья согласно автору метода В.П. Войтенко); обобщенный показатель уровня физической подготовленности студентов – в диапазоне от 3,5 до 3,8 баллов.

Общая оценка физической подготовленности студентов по обязательным тестам учебной программы Министерства образования и науки РФ находится в диапазоне от «удовлетворительно» до «хорошо». Однако следует при этом отметить, что эта усредненная по

тремя тестам оценка физической подготовленности не гарантирует «безопасного» уровня соматического здоровья, т.к. в этой оценке маскируется относительно невысокая аэробная выносливость (бег на 2000 м для девушек и на 3000 м для юношей), определяющая в наибольшей степени уровень физического состояния человека.

Результаты исследования в целом показывают, что на протяжении первых четырех семестров у студентов наблюдается лишь некоторое повышение уровня соматического здоровья, но при этом отметим, что достигаемый уровень по «шкале оценки», согласно автору метода оценки Г.Л. Апанасенко (1992), характеризуется как «средний» и «ниже среднего».

### Литература

1. Апанасенко Г.Л. О возможности количественной оценки уровня здоровья человека // Гигиена и санитария. – 1986. – №6. – С. 55-58.
2. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. – СПб.: Петрополис, 1992. – 123 с.
3. Войтенко В.П. Здоровье здоровых (введение в санологию). – Киев: Здоровье, 1991. – 246 с.

### В.И. Ткачев

Алексеевский филиал Белгородского государственного университета, г. Алексеевка

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В СОСТАВЕ ПОЖАРНОГО РАСЧЕТА – ВАЖНЕЙШИЙ ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ

Физическая готовность сотрудников ГПС МЧС России проявляется через их работоспособность. Поэтому все задачи физической подготовки, в конечном счете, сводятся в основном к ее повышению. «Словарь современного русского литературного языка» определяет работоспособность как способность работать. В зависимости от характера деятельности можно выделить умственную, сенсорную, физическую и т.п. работоспособность или их сочетание.

Для сотрудников ГПС МЧС России преобладающей является работа физическая. В понятие «физическая работоспособность», а иногда и просто «работоспособность», вкладывается очень разное по объему содержание [1]. Загрядский В.П. отождествляет ее с трудоспособностью, выносливостью, тренированностью, профессиональной работоспособностью. Анализ литературы показывает, что формулировка [3] является, очевидно, наиболее полной, конкретной, позволяющей измерить работоспособность. Он определяет ее как способность человека к выполнению конкретной, деятельности в рамках заданных лимитов и параметров эффективности. Такая формулировка работоспособности является универсальной для всех ее видов, в

том числе и для профессиональной работоспособности.

Для сотрудников ГПС заданными лимитами являются в основном временные показатели, а параметрами эффективности - выполнение служебных задач, которые в свою очередь слагаются из совокупности тактических, специальных, инженерных и других действий. Очевидно, профессиональную работоспособность сотрудников ГПС можно представить как их способность исполнять свои должностные обязанности с эффективностью, обеспечивающей своевременную реализацию служебных задач [4].

При таком подходе, с одной стороны, обеспечивается возможность определить, объективно оценить и даже прогнозировать работоспособность сотрудников ГПС. Осуществляется это путем практического выполнения действий, аналогичных служебной задаче. С другой стороны, можно выделить профессиональную работоспособность в самостоятельное, более широкое по отношению к физической работе понятие, а затем с этих позиций расширить задачи физической подготовки.

В плане взаимодействия человека со средой работоспособность представляет его воз-