

Мальцев Владимир Николаевич

доцент

Афанасьев Владимир Георгиевич

профессор

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный

университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»

г. Владимир, Владимирская область

ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОФИЗИОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в статье отмечено, что использование полученных результатов тестирования в области психофизиологии позволяет повысить уровень развития общечеловеческих качеств студенческой молодежи в процессе учебы.

Ключевые слова: общечеловеческие качества, психофизиология, кислородный долг, функциональное состояние, экскурсия, центральная нервная система.

Предмет «физическая культура» в вузе, как известно, направлен на развитие психофизиологических показателей и на формирование общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психофизиологическое благополучие. Но в программных документах эти ценности определяются только по результатам двигательных качеств, которые не всегда объективно отражают общее состояние целого организма. По нашему мнению, чтобы иметь качественное представление общечеловеческих ценностей, которые выражают все стороны функциональной подготовленности организма, необходимо анализировать, кроме результатов физических качеств, показателей психофизиологических параметров, как задержка дыхания по Генчи, Ортостатическая проба по Шелленгу, проба Ромберга, экскурсия окружности груди, максимальная вентиляция легких, жизненная емкость легких, частота сердечных сокращений в покое.

Цель настоящей работы заключается в том, чтобы на основании показателей психофизиологических тестов наиболее объективно выразить уровень

функциональной подготовленности организма и общечеловеческие ценности студентов вуза по годам обучения.

Для осуществления поставленной цели выдвинули следующие задачи:

– анализировать психофизиологические показатели студентов вуза по годам обучения;

– на основании полученных результатов сделать рекомендательные выводы.

В процессе реализации поставленных задач были использованы современные методологические приемы по психофизиологическим направлениям, которые использовались в ходе экспериментальных исследований. В эксперименте принимали участие студенты первого года обучения Владимирского государственного университета.

Так, сравнительный анализ результатов по Генчи, показатели которых дают основания оценить как способность организма переносить высокий кислородный долг, а продолжительность задержки дыхания на выходе является как характерный элемент функциональной деятельности дыхательно-сердечно-сосудистой системы. В процессе выполнения данной пробы непосредственно присутствуют элементы морально-волевой подготовки. Анализ показателей данного теста свидетельствует о том, что в начале первого года обучения из числа испытуемых 45% имели положительные результаты тестирования, а в конце третьего курса этот показатель снизился до 17,6% при $P < 0,01$. Это значит, что студенты за период учебы регрессировали уровень развития дыхательно-сердечно-сосудистой системы. Следующим психофизиологическим показателем являются результаты пробы по Шелленгу, которая относится к активным пробам. Оценочные показатели данной пробы характеризуют функциональное состояние организма. Например, у испытуемых в начале первого года обучения по оценочной классификации оценка «хорошо» была у 82,0%, после трехлетней учебы оценка «хорошо» уменьшилась до 52,9%, регресс существенный и достоверен $P < 0,05\%$.

С целью выявления нарушения равновесия в положении стоя, использовали результаты пробы Ромберга, в процессе выполнения которой принимают участие несколько отделов центральной нервной системы как мозжечок, вестибулярный

аппарат, проводники глубокомышечной чувствительности, кора лобной и височной областей. Показатели данной пробы являются информативными в оценке функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата испытуемых. Так, на первом этапе тестирования испытуемые показатели состояния тренированности по данной пробе 41,0%, а в конце третьего года обучения исследованные результаты координационной сферы снизились до 32,3%, разница в величине 8,7% является достоверной, $P < 0,05$. Объективным характеризующим элементом в общечеловеческих ценностях, несомненно, являются показатели экскурсии грудной клетки между величинами максимального вдоха и полного выдоха. В среднем, по мнению многих авторов, экскурсия грудной клетки молодых людей равна 6–9 см, которая зависит от тренированности, особенно от анаэробной и аэробной производительности организма. Этот показатель у студентов на первом курсе значился 8,5 см, а в конце третьего года обучения снизился до 5,8 см, при $P < 0,05$. Регрессирующая динамика по данному параметру еще раз свидетельствует о снижении психофизиологического благополучия, вместе с тем и общая функциональная подготовленность студентов по годам обучения. Аналогичные результаты нами были получены в процессе сравнительного анализа по показателям максимальной вентиляции легких, с помощью которых, как указано в научно-методологической литературе, можно наиболее точно характеризовать величины общей физической работоспособности, вместе с тем и оценку психофизиологического состояния организма. За период учебы объем максимальной вентиляции легких у студентов уменьшился на 5,7%, величина регресса достоверная, $P < 0,05\%$. Важным показателем в оценке психофизиологического состояния организма также являются результаты исследования жизненной емкости легких, в последствии которых можно оценить максимальность объема выдыхаемого воздуха после глубокого вдоха. В научно-методических источниках имеется четкое определение, что в результате систематической спортивной тренировки происходит увеличение величины жизненной емкости легких. Далее авторы напоминают, что точность результатов исследований зависит от частоты проведения попытки, но при этом на результат может оказать влияние сила воли

испытуемого. Сравнительный анализ по этому тесту характеризует, что студенты за годы учебы сократили выдыхаемого воздуха на 5,7%, правда отсутствует достоверность, $P < 0,5$, но динамика регрессирующая.

В оценке общечеловеческих ценностей, которая охватывает психофизиологические факторы организма, необходимо учитывать результаты исследования частоты сердечных сокращений, которые являются одним из объективных показателей функционального состояния организма студента, так как частота сердечных сокращений во многом зависит от состояния центральной нервной системы и нейрогуморальных влияний. Надо всегда помнить, что у занимающихся спортивной тренировкой людей (студентов), как правило, наблюдается ритмичный пульс, что является отражением нормальной функции автоматизма сердца. Однако и по этому параметру у студентов произошли за годы учебы отрицательные изменения в показателях, регресс составляет 1,5%, правда где $P > 0,5\%$. Несмотря на отсутствие достоверности, отрицательная динамика частоты сердечных сокращений напоминает, что факторы общечеловеческой ценности у студентов по годам обучения снижается.

Таким образом, на основании полученных данных, которые были получены в результате исследовательской деятельности, можно сделать некоторые рекомендательные выводы по оценке общечеловеческой ценности, как по психофизиологическим параметрам:

– сравнительный анализ результатов психофизиологических ценностей позволяет утверждать, что двухразовые учебно-тренировочные занятия в недельном цикле, особенно в условиях вуза, где студенты 8–10 часов времени проводят на аудиторных занятиях, не всегда позитивно влияют на развитие психофизиологических ценностей и общей функциональной подготовленности организма, что согласуется с мнением ряда авторов, как А.А. Виру, 1988, В.И. Ильинич, 1999, Дж.Х. Уилмор, 2004.

С целью улучшения психофизиологических показателей и общечеловеческой ценности, как функциональное здоровье организма необходимо, по нашему

мнению, использовать самостоятельные формы занятий физическими упражнениями один-два раза в недельном цикле продолжительностью 1,0–1,5 часа.

Список литературы

1. Ермаков А.Д. Физическое совершенство студенческой молодежи: Учебное пособие / А.Д. Ермаков – М.: Центр ГУУ, 2001. – 75 с.
2. Крайг Г. Психология развития. – 9 изд. / Г. Крайг, Д.Бокум. – СПб.: Питер, 2004. – 940 с.
3. Кузнецова Н.В. Влияние физической культуры на состояние здоровья студентов: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, 22 ноября 2013 г. / Н.В. Кузнецова, Г.А. Ушанов; под. ред. Ш.О. Исмаилова, О.М. Омарова [и др.] – Махачкала: ДГПУ, 2013. – 208 с.
4. Сластенин В.А. Психология и педагогика: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Академия, 2004. – С. 53–64.
5. Бубэ Х. Тесты в спортивной практике / Х. Бубэ, Г. Фэк, Х. Штюблер, Ф. Трогш. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – 237 с.