7. Ровний А. С. Формування системи сенсорного контролю точнісних рухів спортсменів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. наук з фіз. вихов. і спорту : спец. 24.00.01 ,,Олімпійський і професійний спорт" / А. С. Ровний . – К., 2001. – 40 с.

8. Цимбалюк Ж. О. Вплив основних властивостей нервової системи на розвиток тактичного мислення юних баскетболісток : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. фих. і спорту : спец. 24.00.01 ,,Олімпійський і професійний спорт" / Ж. О. Цимбалюк. – Харків, 2003. – 23 с.

9. Чекмарьова Н. Г. Критерії спортивного відбору дітей і підлітків за показниками розвитку психомоторних здібностей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. фих. і спорту : спец. 24.00.01 ,,Олімпійський і професійний спорт" / Н. Г. Чекмарьова. – Дніпропетровськ, 2009. – 20 с.

10. Шестерова Л. Є. Вплив рівня активності сенсорних функцій на удосконалення рухових здібностей школярів середніх класів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. фих. і спорту : спец. 24.00.02 ,,Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Л. Є. Шестерова. – Харків, 2004. – 20 с.

Ефременко В.Н.
Национальный технический университет Украины

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БАСКЕТБОЛОМ

Аннотация. *В статье представлены результаты исследований, направленных на установление динамики психофизиологических показателей, характеризующих устойчивость и способность к концентрации внимания студентов, избравших баскетбол для занятий физическим воспитанием в высшем учебном заведении.*

Проведенные исследования показали, что психофизиологическое тестирование внимания дает информацию о становлении спортивной формы студента, развитии не только уровня его физической подготовленности и технико-тактического мастерства, но и улучшении мыслительных реакций, времени подвижности нервных процессов и психологической устойчивости, определяя возможные направления осуществления контроля качества учебного процесса и своевременного внесения соответствующих коррекций с целью повешения его эффективности.

Ключевые слова*: студенты, баскетбол, психофизиологическое состояние, психофизиологические показатели, устойчивость и концентрация внимания, оптимальное функциональное состояние.*

Єфременко В.Н. Динаміка зміни психофізіологічних показників студентів , що займаються баскетболом.

У статті представлені результати досліджень, спрямованих на встановлення динаміки психофізіологічних показників, що характеризують стійкість і здатність до концентрації уваги студентів, які обрали баскетбол для занять фізичним вихованням у вищому навчальному закладі.

Проведені дослідження показали, що психофізіологічне тестування уваги дає інформацію про становлення спортивної форми студента, розвитку не тільки рівня його фізичної підготовленості і техніко-тактичної майстерності, а й поліпшенні розумових реакцій, часу рухливості нервових процесів і психологічної стійкості, визначаючи можливі напрямки здійснення контролю якості навчального процесу та своєчасного внесення відповідних корекцій з метою повішення його ефективності.

Ключові слова: *студенти, баскетбол, психофізіологічний стан, психофізіологічні показники, стійкість і концентрація уваги, оптимальний функціональний стан.*

Efremenko Viktoria Changes dynamic of psychophysiological indicators playing basketball students.

The article presents the results of studies aimed at establishing the dynamics of psychophysiological indicators, which characterize stability and ability to focus the attention of students, who have chosen basketball to practice in physical education at university.

It is known that the optimal functional state structure psychophysiological process is a prerequisite for productive activities in extreme conditions situational nature, which include basketball, as a sport too.

The aim of research - to establish the changes dynamic of students' sustainability indicators and concentration to determine the effectiveness of basketball training process.

Research objectives: identify the most efficient and at the same time a simple method of determining the stability and concentration of attention; explore indicators of attention for students, who engage basketball, in the dynamics of their learning process; establish the effectiveness of basketball training in relation to the average

performance of psychophysiological state students engaged in other sports. Methods of research: analysis and compilation of scientific and methodological literature, psychophysiological methods, methods of mathematical statistics.

Studies conducted in vivo educational process at the Department of Physical Education of National Technical University of Ukraine. The research involved 158 students of the first and second year studying.

Studies have shown that attention psychophysiological testing provides information about becoming of students' sports form, development not only his physical redness level or technical and tactical skills , but also improve time of mental reaction and mobility of nervous processes, psychological stability.

We must conclude that testing of psychophysiological qualities of students makes it possible not only to obtain reliable information about their level of preparedness, but also allows to define the possible directions for the control of the educational process and during the corresponding make the correction for the hanging of its effectiveness.

Key words: *students, basketball, psycho-physiological state, physiological indicators, stability and concentration, optimal functional status.*

Постановка проблемы и её связь с научными и практическими заданиями. Психическая готовность студента к конкретному виду спортивной деятельности является одним из критериев залога освоения им сложнокоординационных двигательных навыков, к которым относятся технико-тактические действия баскетбола [6, 10].

Для непосредственной оценки уровня психологической готовности самого студента и выявления эффективности учебного процесса во время занятий баскетболом необходимо изучить различные стороны его психической деятельности. В связи с этим существует потребность в оценке динамики уровня психической готовности студента [8, 12, 17, 27].

В то же время осуществление регистрации показателей и само проведение тестирования в естественных условиях учебно-тренировочного процесса требует максимально кратковременной и нетрудоемкой процедуры обследований [4, 28]. Подбор наиболее информативных методик, предназначенных для определения основных свойств ЦНС, концентрации и устойчивости внимания позволит создать систему психофизиологического тестирования для определения степени готовности студента, выявления уровня его подготовленности и установления эффективности учебного процесса [3, 5, 13, 24].

Проведенные нами исследования в данной области выполнены соответственно «Сводному плану НИР в сфере физической культуры и спорта на 2010-2014 гг.» Министерства образования и науки, семьи, молодежи и спорта Украины, разработанного и утвержденного на кафедре физического воспитания Национального технического университета Украины.

Анализ последних исследований и публикаций. Стратегическим направлением в индивидуализации процессов психологической подготовки является помощь индивидууму в возможно более полном раскрытии положительных сторон его индивидуальности и компенсации отрицательных [7, 11, 23, 25].

Индивидуально-психологические свойства личности, оказывающие влияние на особенности психической регуляции деятельности, довольно многочисленны [9, 26]. Некоторые из них определяются врожденными особенностями высшей нервной деятельности – типологическими свойствами нервной системы (НС) и свойствами темперамента [19, 20]. Их поведенческие проявления очень устойчивы и мало поддаются изменению. От них в значительной степени зависит формирование присущего каждому человеку индивидуального стиля деятельности [1, 5, 21, 23].

Другие индивидуально-психологические свойства личности являются продуктом прижизненного развития и воспитания [16]. К ним относятся характер, уровень притязаний, мышление, память, внимание и др. [29]. За счет их целенаправленного развития возможное параллельное улучшение психологической готовности к выполнению сложного вида деятельности, развитие жизненно важных качеств, освоение новых приемов, совершенствование умений и навыков [2, 22, 27].

Формулирование цели и задач исследования. Исходя их всего вышеизложенного, целью наших исследований явилось установление динамики изменений показателей устойчивости и концентрации внимания студентов для определения эффективности учебных занятий баскетболом.

Задачи исследования:

- выявить наиболее рациональную и в тоже время простую методику определения устойчивости и концентрации внимания;
- изучить показатели внимания у студентов, занимающихся баскетболом, в динамике учебного процесса;

- установить эффективность занятий баскетболом в соотношении со средними показателями психофизиологического состояния студентов, занимающихся другими видами спорта.

Методы и организация исследований. Для решения поставленных задач исследования нами были использованы следующие методы: анализ и обобщение данных научно-методической литературы, психофизиологические методы, методы математической статистики.

Исследования проводились в естественных условиях учебного процесса на базе кафедры физического воспитания Национального технического университета Украины.

В исследованиях приняло участие 158 студентов первого и второго курса, которые соответственно выбранным ими видам спорта и характеру двигательной активности для занятий физическим воспитанием, были разделены на следующие группы: баскетбол – 38 человек (21 человек – первый курс, 17 человек – второй курс); плавание – 33 студента (14 человек – первый курс, 19 человек – второй курс); бадминтон – 23 студента (9 человек – первый курс; 14 человек – второй курс) шейпинг и пилатес – 41 студент (25 человек – первый курс, 16 человек – второй курс) и волейбол – 23 студента (11 человек – первый курс, 12 человек – второй курс).

Изложение основного материала исследований с анализом полученных научных результатов. Проведенные нами исследования выполнялись среди групп студентов, разделенных по признаку выбора вида спорта или характера двигательной активности в естественных условиях учебного процесса, который включал посещение занятий физического воспитания два раза в неделю согласно учебному материалу стандартной программы высшего учебного заведения.

Количество девушек и юношей в группах обследуемых студентов не имело существенных различий и не превышало границы соотношения отличий обследуемых по половому признаку до 15 %.

Для проведения тестирования использовался вариант компьютерной программы «Психофизиологическая диагностическая система» (ПДС), в шестом режиме - тест «Распределение внимания». Данная компьютерная программа была нами выбрана после консультативной беседы с ведущими специалистами в области психодиагностики на научно-практическом семинаре «Боевая психофизиология - 2013». Тест предназначен для исследования особенностей внимания, работоспособности и утомляемости. В основу теста положены таблицы Шульте, где в случайном порядке расположены числа от 10 до 99. Задача тестируемого как можно быстрее ранжировать все цифры в порядке возрастания путем наведения на них маркера и выполнения нажатия правой кнопки компьютерной мыши. Автоматически программа выполняет подсчет времени выполнения задания, точности движений, ошибок допущенных при выполнении теста.

По результатам тестирования выводится комплексное значение оценки внимания согласно показателям эффективности работы, степени врабатываемости и психической устойчивости. Итоговый расчет представлен в виде коэффициента устойчивости и концентрации внимания и выражается в условных единицах, где наибольшее числовое значение ближайшее к единице свидетельствует о наилучшем результате [14, 15]. Полученные результаты тестирования свидетельствуют о том, что значения коэффициента устойчивости и концентрации внимания среди студентов, занимающихся баскетболом равны 0,792±1,63 ус. ед. – первый курс и 0,848±1,34 ус. ед. – второй курс. Этот факт свидетельствует об улучшении показателей внимания студентов в динамике занятий баскетболом на протяжении двух лет освоения учебной дисциплины и непосредственно подтверждает высокую эффективность учебного процесса, по сравнению с приростом средних значений показателей внимания в других группах (табл. 1).

Таблица 1

Средние значения коэффициента устойчивости и концентрации внимания обследованных студентов, n=158, ус. ед.

Группа	Первый курс	Второй курс	Среднее значение по группе
Баскетбол	0,792±1,63	0,848±1,34	0,820±1,15
Плавание	0,547±2,25	0,624±1,12	0,585±2,09
Бадминтон	0,630±2,07	0,710±1,61	0,670±1,38
Шейпинг и пилатес	0,513±1,63	0,498±1,34	0,506±1,15
Волейбол	0,749±2,25	0,765±1,56	0,757±1,33
Среднее значение по курсам	0,646±1,57	0,689±1,84	0,668±1,44

Следует отметить, что положительная динамика улучшения результатов тестирования наблюдалась во всех группах обследованных студентов, о чем говорит сравнение средних значений коэффициента устойчивости и концентрации внимания студентов первого (0,646±1,57 ус. ед.) и второго курса (0,689±1,84 ус. ед.), с преимуществом студентов второго года обучения.

Анализ среднегрупповых значений коэффициента устойчивости и концентрации внимания показал, что наилучший результат был зафиксирован среди студентов, занимающихся баскетболом – 0,820±1,15 ус. ед., достаточно высоким было среднее значение группы студентов, занимающихся волейболом ус. ед..

Однако самый низкий результат был отмечен среди студентов группы «шейпинг и пилатес» – 0,757±1,33 ус. ед.. При этом, интересным является тот факт, что средние значение в данной группе среди студентов первого курса было выше (0,513±1,63 ус. ед.), чем среди студентов второго курса (0,498±1,34 ус. ед.). Данные значения, возможно, объяснить тем, что преимущественное количество студентов, входящих в состав группы впервые занимались указанным видом двигательной активности, что в свою очередь требовало от них больших функциональных затрат при выполнении движений и концентрации внимания во время разучивания новых упражнений. Как следствие, наблюдалось накопление утомления, что проявлялось в большем количестве допущенных ошибок при прохождении тестирования, удлинении времени, затраченного на выполнение тестового задания, в итоге – снижение эффективности результатов теста.

ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Результаты исследований показали, что осуществление тестирования психофизиологического состояния представляет информацию о характере протекания нервных процессов и психологической устойчивости студентов, независимо от вида спорта или характера их двигательной активности.

Также, следует отметить, что тестирование психофизиологических качеств студентов позволит не только получить достоверную информацию об уровне их готовности, но и даст возможность определить основные направления осуществления контроля за учебным процессом и во время внести соответствующие коррекции с целью повышения его эффективности.

Именно на изучение данных вопросов будут направлены последующие наши исследования, проводимые среди студентов, занимающихся баскетболом для выявления динамики изменения психофизиологических показателей внимания в ходе освоения ими учебного материала дисциплины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андрющенко Л.Б. Спортивно ориентированная технология обучения студентов по предмету «Физическая культура» . Л.Б. Андрющенко .. Теория и практика физической культуры. - 2002. - №2. - С. 47-54.
2. Барыбина Л.Н. Результаты применения спортивно-ориентированной формы организации занятий в высшем учебном заведении технического профиля .Барыбина Л.Н., Церковная Е.В., Блинкин И.Ю. .. Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб. наук.пр. - Харків: ХДАФК, 2008. - № 4. - С. 35 - 37.
3. Барибіна Л. Тестування індивідуальних психологічних здібностей студентів технічного вищого навчального закладу за допомогою комп'ютерних технологій . Барибіна Л., Козіна Ж., Тихенко В., Толстобров А. .. Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: Сборник статей V международной научной конференции, 3 февраля 2009 года. - Белгород-Харьков, 2009. - С. 6-15.
4. Бондарев Д.В. Особенности психофизических возможностей студентов, занимающихся спортивными играми . Бондарев Д.В., Гальчинский В.А. .. Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.тр.под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2008. - № 1. - С. 59-64.
5. Зайцев В.П. Использование спортивных игр и единоборств как средства психофизической регуляции профессиональной работоспособности будущих специалистов . Зайцев В.П., Бондаренко Т.В., Панина Е.Л. .. Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.тр.под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2008. - № 1. - С. 71-77.
6. Ильин Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 352 с.
7. Козина Ж.Л. Характеристика психофизиологических показателей у пловцов в ластах и баскетболистов . Козина Ж.Л., Делова И., Ляшенко А., Коломиец Н.А... Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.трудов под ред.проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХДАДИ (ХХПИ), 2006. - № 6. С. 20-26.
8. Кроль, В.М. Психофизиология человека / В. М. Кроль. – СПб.: Питер, 2003. – 304 с.
9. Ровний А.С. Психофізіологічне сприйняття зорової інформації рухової діяльності людини . А.С. Ровний .. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту ..зб.наук.праць за редакцією проф. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ . - 2002. - N 26. - С. 17-23.

10. Таймазов, В.А. Психофизиологическое состояние спортсмена (Методы оценки и коррекции) / В.А. Таймазов, Я.В. Голуб. – СПб.: Издательство «Олимп СПб», 2004. – 400 с

11. Танянський С. Результати застосування спортивних спеціалізацій у технічному ВНЗ . Танянський С., Барибіна Л., Церковна О. .. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. За заг.ред. Р.Р.Сіренко. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. - С. 166-169.

12. Темченко В.А. Использование игровых видов спорта в системе физического воспитания студентов высших учебных заведений . В.А. Темченко .. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Харків: ХХПІ, 2006. - № 4. - С. 182-185.

13. Ader R., Cohen N. Psychoneuroimmunology: conditioning and stress // Annu-Rev-Psychol.-1993. P.44-85.

14. Crick F., Koch Ch. Towards a neurobiological theory of consciousness // Seminars in the Neorosciences. - 1990. - Vol. 2. - P. 263-275.

15. Deckro G.R. The evaluation of a nindbody intervention to reduce psychological distress and perceived stress in college students / G.R. Deckro, K.M. Ballinger, M. Hoyt // Journal Am. Coll. Heath. 2002. - May. - V. 50 (6).-P. 281-287.

16. Forges S.W. Vagal tone: an autonomic mediator of affect // Development of affect regulation and deregulation / Eds. J.A. Garber, K.A. - Dodge. N.Y., 1991. - P. 111-128.

17. Hoffman, J. Physiological Aspects of Sport Training and Performance / J. Hoffman Human Kinetics, 2002. - 343 p.

18. Kotova S.A. The sensorimotor parameter connection with the students' learning efficiency // The 12"1 European congress of psychology, Istanbul. 04-08 july 2011. - p. 624.

19. Lucy S D. Body position and cardiac dynamic and chronotropic responseses to steady:slate isocapnic hipoxaemia: in Humans /■• S.D.Lucy, R.L. Hugson, J.M. Kowalchuk // Exp. Physiol. 2000. -V. 85, N. 2.- P. 227.

20. Martens S., Wolters G., van Raamsdonk M. Blink of mind: memory effects of attentional processes // Journal Exp. Psychol. Hum. Percept. Perforin. - 2002. Dec. 28 (6).- P. 87-1275.

21. Nestler E.J. Common molecular and cellular substrates of addiction and memory // Neurobiol. Learn. Mem. 2002. - Nov. - 78 (3). - P.47.

22. Martin, D., Carl, K., Lehnerntz, K. Handbuch Trainingslehre. / D. Martin, K. Carl, K. Lehnerntz. Schomdorf: Hoffmann, 1991. - S. 241 - 290.

23. Psychological stress and cardiac response in autonomic space as revealed by pharmacological blockades//Psychophysiol. 1997. Vol. 31. № 6. P. 599-608.

24. Richards J.E. Heart rate responses and heart rate rhythms, and infant visual sustained attention // Advances in Psychophysiology. JAI press Inc. 1988. - Vol. 3. - P. 189-221.

25. Roozendaal B. Stress and memory: opposing effects of glucocorticoids on memory consolidation and memory retrieval // Neurobiol. Learn. Mem. 2002. -Nov. 78(3).-P. 95.

26. Schnabel, G. Prinzipien das sportlichen / Schnabel G. // Trainingswissenschaft. Berlin: Sportverlag, 1994. - S. 282 -294.

27. Wasmund W.L. Interactive effects of mental and physical stress on cardiovascular control / W.L. Wasmund, E.C. Westerholm, D.E. Watenpaugh, S.L. Wasmund, M.L. Smith // Appl Physiol. 2002. - V. 92. - P. 1828-1834.

Зюзь В.М., Балухтіна В.В.
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ЯК ЗАСІБ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПДТУ

Збільшена потреба суспільства сучасної України, гостро ставить питання розвитку особистості студентів, підготовки їх до майбутньої професійної діяльності, які продуктивно адаптуються в соціумі, соціально стійких, фізично розвинених, здатних до повноцінної самореалізації.

Життя і здоров'я студентів в чому визначаються рівнем їх адаптивності - вродженої та набутої здатності до адаптації, тобто пристосуванню до всього різноманіття життя у будь-яких умовах. Для успішної соціалізації студентам необхідно більше приділяти увагу фізичній культурі і спорту в повсякденному житті. У цьому процесі велике значення має зміст і якість освіти у вищій школі, створенням сприятливих умов для розвитку процесу соціальної адаптації засобами фізичної культури.

Ключові слова: *фізична культура, соціальна адаптація, студенти, різноманіття життя, якість освіти.*

Зюзь В.М., Балухтіна В.В. Физическая культура как средство социальной адаптации студентов ПДТУ. *Возросшая потребность общества современной Украины, остро ставит вопрос*