

5. Yunagimachi R. Mechanism of fertilization in animals / R. Yunagimachi, G. Mastroianni, J.D. Biggers // Fertilization and embryonic development in vitro. – New York : Plenum press. – 1981. – P. 81–187.
6. Novel association between sperm reactive oxygen species production, sperm morphological defects and the sperm deformity index / [Aziz N., Saleh R.A. Sharma R.K., et all.] // Fertil. Steril. – 2004. – 349 p.
7. Sikka S.L. Role of oxidative stress and antioxidants in male infertility/ S.L. Sikka, M. Rajasekaran, W.J. Hellstrom // J. Androl. – 1995. – Vol. 1. – P. 464–468.
8. Harman D. Free radicals in aging / D. Harman // Mol. Cell Biochem. – 1988. – Vol. 84(2). – P. 155–161.
9. A spectrometric method for the determination of hydroperoxides in liposomes / [Cimato A., Facorro G., Aguirre F. at all.] // Spectrochim Acta A Mol Biomol Spectrosc., 1998. – Vol. – 54 A (12). – P. 2001–2008.
10. Thomas T. Chemical laboratory diagnosis / T. Thomas. – Frankfurt: Verlagsgeseeschaft, 1998 – 172 p.

УДК [576.3:546.47]:502.55(203)(477.64-2)+612:014.1:576.32:159.944.4

ЗМІНА РІВНЯ СТІЙКОСТІ УВАГИ СТУДЕНТІВ І ТА ІІІ КУРСІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

Кучковський О. М., Сичова С. О.

*Запорізький національний університет
69600, Україна, Запоріжжя, вул. Жуковського, 66*

olegk181@gmail.com

У статті розглянуто проблеми стійкості уваги в студентів І і ІІІ курсів біологічного факультету. Мета дослідження – провести порівняльний аналіз змін рівня стійкості уваги студентів І і ІІІ курсів із різним типом темпераменту. Порівняльний аналіз отриманих даних показав, що студенти ІІІ курсу загалом краще виконували завдання та мали кращі результати порівняно зі студентами-першокурсниками протягом усього навчального року, що можна пояснити кращою адаптацією до навчання у ВНЗ.

Ключові слова: увага, типи темпераменту, холерик, сангвінік, флегматик, стійкість уваги.

Кучковский О. Н., Сичова С. О. ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ УСТОЙЧИВОСТИ ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ І И ІІІ КУРСА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ / Запорожский национальный университет; 69600, Украина, Запорожье, ул. Жуковского, 66

В статье рассмотрены проблемы устойчивости внимания у студентов І и ІІІ курсов биологического факультета. Целью нашего исследования является сравнительный анализ изменений уровня внимания студентов І и ІІІ курсов с разным типом темперамента. Сравнительный анализ полученных данных устойчивости внимания показал, что студенты ІІІ курса в целом лучше выполняли задания и имели лучшие результаты по сравнению со студентами-первокурсниками в течение всего учебного года, что можно объяснить лучшей адаптацией к обучению в ВУЗе.

Ключевые слова: внимание, типы темперамента, холерик, сангвиник, флегматик, стойкость внимания.

Kuchkovsky O.N., Sichova S.O. CHANGE OF THE LEVEL OF STABILITY OF ATTENTION IN THE PROCESS OF STUDENTS TRAINING І AND ІІІ OF THE COURSE / Zaporozhye National University; 69600, Ukraine, Zaporozhye, Zhukovsky str., 66

The problem of studying of attention is now becoming increasingly important. This is primarily due to the high dynamics of life, which becomes increasingly important health problem students, facilitating their living and learning. Today a growing number of children who have lost interest in the study decreased their intellectual level, decreased concentration, all this necessitates the development of practical psychological and pedagogical methods to increase the potential of students. Attention is inherently one of the phenomena of approximately & D personality. And the psychological impact is directed to the content of the image, a phenomenon thought. Attention plays an important role in the regulation of intellectual activity. It focuses, directs the human mind at any given time on any real or ideal objects – objects, events, events, images, thoughts, etc. Attention occupies a special place among mental phenomena, speaking an integral part of learning, feeling and will.

Attention review and as a function of internal control over compliance mental action programs for their implementation. Development of such monitoring improves the performance of any activity and its

systematic formation correction overcomes some defects of attention. Thus, the development of attention is a prerequisite for successful learning.

In this article problems of stability of attention at students of I and III courses of biological faculty are considered. The purpose of our research was to carry out the comparative analysis of changes of level of attention at students of I and III courses with different type of temperament. Definition temperament carried out by method of O. Belov's. In this technique investigated asked to answer a series of questions, which we were able to identify the exact type of temperament of each of the students. Also, it is to assess the stability of attention, using a technique in which the figure shows a series of numbers arranged in different sequences and different size. The comparative analysis of the obtained data of stability of attention has shown that students of the III course in general performed tasks better and had the best results on comparison with first-year students during all academic year that it is possible to explain with more best adaptation to training in higher education institution. An analysis of changes in the persistence of attention in students of I and III years during the academic year within each of the groups of types of higher nervous activity showed that significant changes in the stability of attention were found only in first-year students with the type of temperament of sanguine who have a difference in attention stability at the beginning and at the end of the year was 15% ($p < 0,001$). In all the other groups, there was no significant change in the stability of attention during the year.

Relevance of researches in this work is that researches of stability of attention at students of higher education institutions with various types of temperament in the course of adaptation to an academic load within academic year aren't rather studied. Today degree of study of a problem of development of attention in domestic and foreign psychology is studied insufficiently as this subject is so extensive according to the contents that to systematize and analyse all facts connected with features of development of attention in students is rather problematic. The most researched questions can be considered the functional importance of attention, the connection of attention with other mental processes. To a lesser extent, the development of attention features in ontogeny and the mechanisms of regulation of attention processes have been studied. However, despite the existing research contribution to the study of this problem, very little work has been done to study the development of students' attention. This determined the purpose of our study.

Key words: attention, types of temperament, choleric, sanguine, phlegmatic, attention steadiness.

ВСТУП

Проблема вивчення розвитку уваги зараз стає все більш актуальною. Це, перш за все, пов'язане з високою динамікою життя, де все більш актуальним стає завдання охорони здоров'я студентів, створення для них сприятливих умов життя і навчання. Зараз зростає число дітей, які втратили інтерес до навчання, знизився їхній інтелектуальний рівень, знизилася концентрація уваги, все це зумовлює необхідність розробки практичних психолого-педагогічних заходів по збільшенню потенційних можливостей студентів [1].

Увага за своєю суттю є одним із феноменів орієнтовно-дослідницької діяльності особистості. І цей психічний вплив спрямований на зміст образу, думки чи іншого явища. Увага відіграє істотну роль у регуляції інтелектуальної активності. Вона зосереджує, направляє свідомість людини в певний момент часу на якомусь реальному або ідеальному об'єкті – предметі, явищі, події, образі, думці тощо. Увага займає особливе місце серед психічних явищ, виступаючи невід'ємною частиною пізнання, почуття та волі [1].

Увагу розглядають і як функцію внутрішнього контролю за відповідністю розумових дій програмам їх виконання. Розвиток такого контролю покращує результативність будь-якої діяльності та її планомірне формування, а корекція дозволяє подолати деякі дефекти уваги. Отже, розвиток уваги є однією з необхідних умов успішного навчання [1,2-4].

Актуальність досліджень полягає в тому, що досліджували стійкість уваги в студентів ВНЗ з різними типами темпераменту в процесі адаптації до навчального навантаження протягом навчального року. Сьогодні ступінь вивченості проблеми розвитку уваги у вітчизняній і зарубіжній психології вивчена недостатньо, тому що ця тема настільки велика за змістом, що систематизувати і проаналізувати всі факти, пов'язані з особливостями розвитку уваги в студентів, досить проблематично [4].

Найбільш дослідженим питанням можна вважати функціональне значення уваги, зв'язок уваги з іншими психічними процесами. Менше вивчено розвиток особливостей уваги в

онтогенезі та механізми регуляції процесів уваги. Однак, незважаючи на наявний дослідний внесок у вивчення цієї проблеми, вкрай мало праць з вивчення розвитку уваги студентів [7]. Це і визначило мету нашого дослідження.

Мета дослідження: провести порівняльне дослідження змін рівня стійкості уваги у студентів I та III курсів із різним типом темпераменту.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для оцінки стійкості уваги були обстежені студенти I та III курсів. Визначення темпераменту здійснювалося за методикою О. Белова. У цій методиці досліджуваним пропонувалося відповісти на ряд запитань, за якими ми змогли точно виявити тип темпераменту кожного студента [3]. Також для оцінки стійкості уваги з рядом чисел, розташованих у різній послідовності та різними за розміром [5,6]. Групу осіб віком від 17 до 20 років склали 90 студентів (45 студентів I курсу та 45 студентів III курсу) біологічного факультету ЗНУ жіночої статі, які добровільно погодилися на участь у дослідженні. Отримані результати оброблялися методами статистичного аналізу.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами проведених досліджень зміни рівня стійкості уваги в студентів I та III курсів біологічного факультету ЗНУ, були отримані результати, наведені в таблицях 1 та 2.

Таблиця 1 – Показники змін уваги протягом навчального року у студентів I курсу із різним типом темпераменту

№	Показники	Типи темпераменту (за О. Беловим)		
		холерик	сангвінік	флегматик
1	Початок року	18,33 ± 1,02	12,67 ± 0,82**	15,40 ± 1,08***
2	Середина року	18 ± 1,05	14 ± 0,90*	16,33 ± 1,17***
3	Кінець року	19,86 ± 1,07	15 ± 0,82**	16,93 ± 1,02***

Примітка: * – $p < 0,05$ у порівнянні з холериками; ** – $p < 0,01$ у порівнянні з холериками; *** – $p > 0,05$ у порівнянні з сангвініками.

Із даних, наведених у таблицях, бачимо, що на початку року студенти I курсу найкраще виконали завдання з типом темпераменту сангвініки, при цьому їхній показник був на 19 % нижчим за показники в холериків та на 28 % у порівнянні з флегматиками. Найгірше впоралися з виконанням завдання холерики, як на початку, так і в середині та кінці року. На початку року сангвініки виконали краще завдання на 30 % ($p < 0,01$) порівняно з холериками та флегматиками майже на 16 % ($p > 0,05$). У середині року показник виконаного завдання у холериків трохи покращився і склав 18 хв, а в сангвініків час збільшився до 15 хв, при цьому був кращим за показники холериків на 14 % ($p > 0,05$). У флегматиків показник теж зріс на 6 % порівняно з початком року, але все одно був кращим за показник у холериків майже на 10 % ($p > 0,05$). Найгірше впоралися з виконанням завдання в кінці року холерики, тому що в них підвищена збудливість, та вони важче зосереджуються на виконанні одного завдання тривалий час.

Ми також порівняли показники уваги в сангвініків та флегматиків, при цьому достовірних відмінностей у показниках не спостерігалось. Але при цьому сангвініки трохи краще впоралися з виконанням завдання порівняно з флегматиками. У всіх випадках флегматиками не мали достовірних відмінностей у зв'язку з великою розбіжністю в показниках (від 10 до 20 хв). У таблиці 2 наведено дані аналізу змін уваги в студентів III курсу із різним типом темпераменту протягом адаптації до навчання в динаміці навчального року.

Таблиця 2 – Зміни уваги у студентів III курсу в динаміці навчального року залежно від типу темпераменту

№	Показники	Типи темпераменту за О. Беловим		
		холерик	сангвінік	флегматик
1	Початок року	16,70 ± 0,92	12,50 ± 0,98**	14,90 ± 0,73
2	Середина року	17,40 ± 0,60	12,00 ± 0,98***	16,00 ± 1,07*#
3	Кінець року	17,20 ± 0,53	13,00 ± 1,10**	16,00 ± 1,07

Примітка: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ у порівнянні з холериками; # – $p < 0,05$ у порівнянні з сангвініками.

З отриманих результатів бачимо, що найкраща стійкість уваги в студентів із типом темпераменту сангвініки, у середині року вона на 10 % ($p < 0,001$) вища ніж на початку року, та на 15% нижче, ніж в кінці року. Далі можна відмітити флегматиків, у них виявилася стійкість уваги, трохи гірша ніж у сангвініків (на 19 %; $p > 0,05$).

Достовірних відмінностей у стійкості уваги протягом року серед студентів III курсу в межах одного типу темпераменту не встановлено.

У середині та наприкінці року стійкість їхньої уваги залишилася незмінною, це свідчить про кращу адаптацію до тривалого розумового навантаження. Найгірші результати порівняно із сангвініками і флегматиками виявилися в холериків. Стійкість їхньої уваги була значно нижчою ніж у інших типів темпераментів, на 33% ($p < 0,01$) за сангвініків та на 12% – ніж у флегматиків ($p > 0,05$). Як у холериків, так і сангвініків на початку року результати кращі, ніж наприкінці року. Це пов'язано з тим, що в студентів до кінця навчального року увага значно знижена через стомлюваність.

Отже, найкраща стійкість уваги виявилась у студентів III курсу, тому що ці діти вже адаптувалися до умов навчання. Їм легше зосередитися та сконцентрувати увагу. А в студентів I курсу низька стійкість уваги через зміну умов навчання, у деяких – через зміну місця проживання [7].

Для дослідження змін стійкості уваги протягом року в середині кожної групи за типом ВНД, були проаналізовані дані студентів у кожній із груп I та III курсів. При цьому у студентів I курсу достовірні зміни показників спостерігалися тільки в сангвініків, у яких показники наприкінці року перевищували дані, отримані на початку року на 15 % ($p < 0,001$). У всіх інших групах достовірні відмінності стійкості уваги не спостерігались.

Але при цьому у холериків в середині року спостерігалось незначне зниження на 8 %, а наприкінці року підвищення на 8 %. У флегматиків у середині року показники підвищилися порівняно з початком року на 16 %. Наприкінці року показники всіх трьох типів темпераменту трохи погіршилися в порівнянні з початком року. Це пов'язано з тим, що студенти I курсу ще не досить адаптувалися до навчального процесу в університеті. У сангвініків час виконання завдання склав 15 хв, у флегматиків на 12 % нижче ніж у сангвініків та на 17 % вище ніж у холериків.

Із рис. 1 бачимо, що в студентів III курсу достовірних показників не виявлено, але при цьому у флегматиків зміна рівня стійкості уваги в середині та в кінці року була незмінною, та на 25 % вище ніж на початку року. У сангвініків у середині року було зниження показників на 10 % та на 6 % підвищення в кінці року. У холериків у середині року рівень стійкості уваги підвищився на 6 %, але наприкінці року на 4 % знизився.

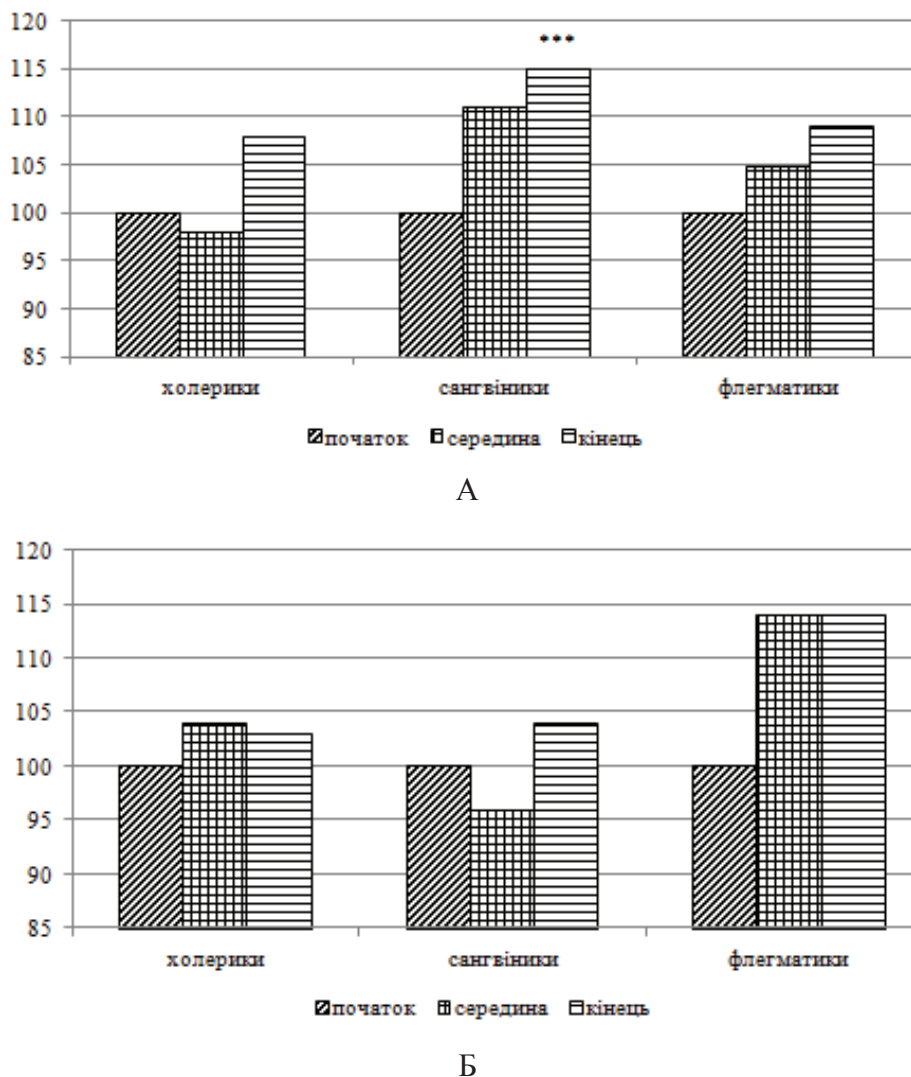


Рис. 1. Показники зміни рівня стійкості уваги в студентів I (А) та 3 (Б) курсів у середині кожної з груп ВНД

Примітка: *** – $p < 0,001$ у порівнянні з показниками на початку року.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні змін розумової працездатності в представників досліджуваних груп протягом навчального року.

ВИСНОВКИ

1. На I курсі краще з поставленими завданнями впоралися студенти-сангвініки, показник яких на початку року склав 12,6 хв, флегматики виконали це завдання на 16 % гірше ($p > 0,05$), а холерики – на 30 % ($p < 0,01$) гірше порівняно з сангвініками. Таке співвідношення показників стійкості уваги спостерігалось протягом усього навчального року.
2. У студентів III курсу найкраща стійкість уваги була в сангвініків, у флегматиків цей показник був на 19 % ($p > 0,05$) гіршим, а в холериків він склав 67 % від показників в сангвініків ($p < 0,01$).
3. Порівняльний аналіз отриманих даних стійкості уваги у студентів I та III курсів показав, що студенти III курсу загалом краще виконували завдання та мали кращі результати порівняно зі студентами-першокурсниками протягом всього навчального року, що можна пояснити кращою адаптацією до навчання у ВНЗ.

- Аналіз змін стійкості уваги в студентів I та III курсів протягом навчального року всередині кожної із груп типів ВНД показав, що достовірні зміни стійкості уваги були виявлені тільки в студентів-першокурсників із типом темпераменту сангвініки, у яких різниця в стійкості уваги на початку та наприкінці року складала 15 % ($p < 0,001$). У решти груп достовірних змін стійкості уваги протягом року не спостерігалось.

ЛІТЕРАТУРА

- Савченко Т.Л. Особливості розвитку уваги студентів педагогічних ВНЗ різних спеціальностей та етапів навчання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. псих. наук : 19.00.07 «Психологія» / Т.Л. Савченко. – К., 2005. – 16 с.
- Коваленко О.В. Механізми уваги [Електронний ресурс] / О.В. Коваленко // Науковий журнал. – 2009. – Режим доступу до ресурсу: <http://moyaosvita.com.ua/psihologija/uvaga-fiziologichni-mexanizmi-vidi-i-yakosti-uvagi/>.
- Дидоренко Т.О. Формула темперамента [Електронний ресурс] / Дидоренко Т.О. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://psychojournal.ru>
- Loukas M.N. The Psychology of Attention / M.N. Loukas, V.S. Germain, A. Gabriel // Psychology. – 2015. – Vol. 24, № 3. – P.141–148.
- Jagtap P. Effective connectivity of ascending and descending frontalthalamic pathways during sustained attention: Complex brain network interactions in adolescence / P. Jagtap, V.A. Diwadkar // Hum. Brain Mapp. – 2016. – doi: 10.1002/hbm.23196.
- Owens M. Brooding rumination and attentional biases in currently non-depressed individuals: an eye-tracking study / M. Owens, B. E. Gibb // Cogn. Emot. – 2016. – Vol. 25. – P. 1–8.
- Wauthia E. Emotional Processing and Attention Control Impairments in Children with Anxiety: An Integrative Review of Event-Related Potentials Findings / E. Wauthia, M. Rossignol // Front. Psychol. – 2016. – Vol. 7. – doi: 10.3389/fpsyg.2016.05602

REFERENCES

- Savchenko T.L. Osoblivosti rozvitku uvagi studentiv pedagogichnih VNZ riznih special'nostej ta etapiv navchannja : avtoref. dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. psih. nauk : 19.00.07 «Psihologija» / T.L. Savchenko. – K., 2005. – 16 s.
- Kovalenko O.V. Mehanizmi uvagi [Elektronnij resurs] / O.V. Kovalenko // Naukovij zhurnal. – 2009. – Rezhim dostupu do resursu: <http://moyaosvita.com.ua/psihologija/uvaga-fiziologichni-mexanizmi-vidi-i-yakosti-uvagi/>.
- Didorenko T.O. Formula temperamenta [Elektronnij resurs] / Didorenko T.O. – 2014. – Rezhim dostupu do resursu: <http://psychojournal.ru>
- Loukas M.N. The Psychology of Attention / M.N. Loukas, V.S. Germain, A. Gabriel // Psychology. – 2015. – Vol. 24, № 3. – P.141–148.
- Jagtap P. Effective connectivity of ascending and descending frontalthalamic pathways during sustained attention: Complex brain network interactions in adolescence / P. Jagtap, V.A. Diwadkar // Hum. Brain Mapp. – 2016. – doi: 10.1002/hbm.23196.
- Owens M. Brooding rumination and attentional biases in currently non-depressed individuals: an eye-tracking study / M. Owens, B. E. Gibb // Cogn. Emot. – 2016. – Vol. 25. – P. 1–8.
- Wauthia E. Emotional Processing and Attention Control Impairments in Children with Anxiety: An Integrative Review of Event-Related Potentials Findings / E. Wauthia, M. Rossignol // Front. Psychol. – 2016. – Vol. 7. – doi: 10.3389/fpsyg.2016.05602