

РОЗВИТОК УВАГИ У СТУДЕНТІВ-ЗАЛІЗНИЧНИКІВ В ПРОЦЕСІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ І ПСИХОФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

У статті викладено результати проведеного автором дослідження концентрації і стійкості уваги студентів в процесі психологічної і психофізичної підготовки.

Ключові слова: концентрація і стійкість уваги, фізичне виховання, психологічна і психофізична підготовка, професійно-значимі види спорту.

В статті изложены результаты проведённого автором исследования концентрации и устойчивости внимания в процессе психологической и психофизической подготовки.

Ключевые слова: концентрация и устойчивость внимания, физическое воспитание, психологическая и психофизическая подготовка, профессионально-значимые виды спорта.

The article presents results of a study of concentration and sustained attention in the psychological and psycho-physical training.

Keywords: concentration and stability attention, physical education, psychological and psychophysical training, professional means bins of sport, specific physical exercise.

Постановка проблеми. Переважна більшість головних професій залізничного транспорту висувають високі вимоги до різноманітних

характеристик уваги фахівця. В повній мірі це стосується і таких як концентрація і стійкість. В психології увага розглядається як спрямованість і зосередженість психічної діяльності людини. При цьому під спрямованістю розуміють вибірковий характер активності, а під зосередженістю – заглиблення в дану діяльність [10, с. 120]. Концентрація і стійкість є одними із головних характеристик уваги. Концентрація відображає здатність суб'єкта зберігати зосередженість на об'єкті уваги за наявності перешкод. Стійкість – характеризує здатність суб'єкта не відхилитися від спрямованості психічної активності і зберігати зосередженість на об'єкті уваги.

Мета дослідження – виявити можливості фізичного виховання для ефективного розвитку концентрації і стійкості уваги у студентів-залізничників.

Завдання дослідження:

1. Дослідити ефективність традиційних занять з фізичного виховання для розвитку концентрації і стійкості уваги у студентів.
2. Дослідити ефективність розвитку концентрації і стійкості уваги у студентів в процесі спеціально організованої психологічної і психофізичної підготовки під час навчальних занять з фізичного виховання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В психології проблему уваги досліджували такі авторитетні спеціалісти як: Т.Рібо, Е.Б.Тітченер Д.М.Узнадзе, П.Я.Гальперін, Л.С.Виготський, О.М.Леонтьєв. У наш час її дослідженню також присвячено багато робіт науковців різного профілю. Слід відзначити роботи Ю.Б.Гіппенрейтер [2], І.М.Баранова-Крилова [1], Ю.П.Корнілова [3], Л.П.Кузми [4], Н.О.Пахомової [8], О.В.Литвиненко [5], Brian Bruya [11] Michael I. Posner [12], George R. Mangun [13] та ін. В той же час, залишається ще чимало питань щодо вивчення проблеми розвитку уваги під час підготовки фахівців у вищій школі. Враховуючи велику професійну значимість, нами було проведено дослідження ефективності розвитку концентрації і стійкості уваги у студентів-залізничників в процесі їх психологічної і психофізичної підготовки під час занять з фізичного виховання

(теоретико-методологічне підґрунтя для проведення такої роботи розглянуто в [9]).

Виклад основного матеріалу дослідження. Експериментальною гіпотезою дослідження стало припущення про те, що розроблена автором система спеціально організованої психологічної і психофізичної підготовки в процесі фізичного виховання студентів є ефективним засобом розвитку у них концентрації і стійкості уваги.

В якості незалежної змінної виступав зміст розроблених автором основ психологічної і психофізичної підготовки студентів-залізничників, який включав: блок психологічної просвіти, заняття професійно-значимими видами спорту, використання психотренуючих засобів, виконання спеціальних фізичних вправ для розвитку уваги, виконання вправ для розвитку навиків саморегуляції, участь у спортивних змаганнях з професійно-значимих видів спорту. Залежною змінною виступали показники динаміки рівня розвитку концентрації і стійкості уваги у студентів.

В якості статистичної нульової гіпотези виступало припущення про те, що інтенсивність здвигу концентрації і стійкості уваги у студентів експериментальної і контрольної груп в типовому напрямку не перевищує інтенсивності здвигу в нетиповому.

Альтернативною статистичною гіпотезою було припущення про те, що інтенсивність здвигу концентрації і стійкості уваги у студентів експериментальних і контрольних груп в типовому напрямку перевищує інтенсивність здвигу в нетиповому напрямку.

В дослідженні прийняли участь 64 студенти Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту для майбутньої професії яких ці характеристики уваги надзвичайно важливі. Це були студенти, що навчались за спеціальностями «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті», «Електричний транспорт», «Електромеханічні системи автоматизації та електропривід», «Вагони та вагонне господарство»,

«Локомотиви та локомотивне господарство». Вік учасників дослідження складав 17 – 19 років.

Вибірка формувалась таким чином. На початку навчального року було проведено психологічну діагностику у студентів рівня розвитку концентрації і стійкості уваги. Провівши обробку матеріалів діагностики ми виявили студентів з високим, середнім і низьким рівнем розвитку цих характеристик уваги. Цим студентам було запропоновано прийняти участь у дослідженні. Було сформовано одну експериментальну і одну контрольну групу. Кількісно кожна із груп складала 32 особи. До експериментальної і контрольної груп входила однакова кількість студентів з високим, середнім і низьким рівнем розвитку концентрації і стійкості уваги.

Студентів експериментальної групи було залучено до навчальних занять з фізичного виховання, які включали вивчення розроблених автором основ психологічної і психофізичної підготовки студентів-залізничників. Заняття включали:

1. Вивчення теоретичного матеріалу включеного до розділу психологічної просвіти;
2. Заняття професійно-значимими видами спорту (в якості таких використовувались спортивні ігри – футбол, футзал, баскетбол);
3. Використання психотренуючих засобів (в якості таких застосовувався тест «перепутані лінії», методика «відшукування чисел з переключенням уваги по червоно-чорним таблицям», коректурна проба Бурдона);
4. Спеціальні фізичні вправи для розвитку уваги [6, с. 206 – 208];
5. Вправи для формування навиків саморегуляції психічного стану (аутогенне тренування);
6. Участь у спортивних змаганнях з професійно-значимих видів спорту.

В ході навчального процесу вирішувались і традиційні завдання фізичного виховання студентів по формуванню у них рухових навичок, умінь, та розвитку фізичних якостей.

Студенти контрольнці групи вивчали курс фізичного виховання у відповідності до навчальної програми для вищих навчальних закладів [7].

Перед студентами експериментальнці групи було поставлено завдання освоїти програму психологічної і психофізичної підготовки. Оцінка за цей розділ входила як складова до загальної оцінки з дисципліни «фізичне виховання». В свою чергу оцінка рівня розвитку концентрації і стійкості уваги входила як складова до загальної оцінки з розділу психологічної і психофізичної підготовки. Оцінка рівня розвитку концентрації і стійкості уваги у студентів проводилась з використанням коректурної проби Бурдона. Робота виконувалась на протязі десяти хвилин. Її продуктивність на рівні від 2001 знаку і вище оцінювалась оцінкою «відмінно». Результат в діапазоні від 1701 до 2000 знаків давав оцінку «добре». Ті студенти, які показували результат в діапазоні 1351 – 1700 знаків, отримували «задовільно». Результат нижче 1351 знака розглядався як незадовільний.

Навчальні заняття з фізичного виховання в експериментальній групі мали наступну структуру. Підготовча частина заняття складала 10 хвилин. Головна частина – 75 хвилин. З них 25 хвилин відводилось для вирішення традиційних завдань фізичного виховання студентів по формуванню у них рухових навичок і умінь та розвитку фізичних якостей. 20 хвилин в структурі заняття відводилось: або на виконання студентами спеціальних фізичних вправ, або на їх роботу з психотренуючими засобами, або на виконання вправ для формування навиків психічної саморегуляції. В структурі конкретного заняття використовувався тільки один із названих блоків. 30 хвилин структури основної частини заняття присвячувалось заняттю професійно-значимим видом спорту. Заклучна частина складала п`ять хвилин.

За результатами першого зрізу (на початку першого семестру) експериментальну і контрольну групу характеризували наступні показники (дивись табл. 1).

Таблиця 1. Концентрація і стійкість уваги студентів експериментальної і контрольної групи до початку експерименту (у балах). N=64.

Бали		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Експ. гр	Кількість	5	7	8	4	3	3	1	1	0
	%	16	22	25	13	9	9	3	3	0
Конт. гр.	Кількість	5	7	8	4	3	3	1	1	0
	%	16	22	25	13	9	9	3	3	0

В експериментальній групі ($n = 32$) за шкалою від 1 до 9 [6, с. 155], показники розподілились таким чином. Результат на рівні одного балу показали 5 студентів, що становить 16 %. На рівні двох балів роботу виконали 7 студентів (22 %). 8 учасників дослідження спрацювали на три бали, що становить 25 %. Чотири бали набрали 4 студенти (13 %). На рівні п'яти і шести балів спрацювали по 3 студента, що становить по 9 %. У сім балів оцінено результат 1 учасника (3 %). Вісім балів було нараховано за показники також одного студента, що складає 3 %. На рівні дев'яти балів результатів не було зафіксовано. Контрольну групу характеризували аналогічні кількісні показники.

Статистичні показники експериментальної групи наступні:

1. Середнє арифметичне – 1297 знаків;
2. Медіана – 1270,5 знака;
3. Стандартне відхилення – 321 знак.

Статистичні показники контрольної групи такі:

1. Середнє арифметичне – 1300 знаків;
2. Медіана – 1265 знаків;
3. Стандартне відхилення – 322, 6 знаки.

Повторний зріз було проведено наприкінці четвертого семестру. Експериментальну і контрольну групу тепер характеризували такі показники (дивись табл. 2).

Таблиця 2. Концентрація і стійкість уваги студентів експериментальної і контрольної групи по закінченні експерименту (у балах). N=64.

Бали		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Експериментальна група	Кількість	3	2	3	7	7	2	3	2	3
	%	9,5	6	9,5	22	22	6	9,5	6	9,5
Контрольна група	Кількість	4	7	9	3	5	3	0	1	0
	%	12	22	28	9,5	16	9,5	0	3	0

В експериментальній групі (n = 32) за шкалою від 1 до 9 [6, с. 155], показники розподілились таким чином. Результат на рівні одного балу показали 3 студенти, що становить 9,5 %. На рівні двох балів роботу виконали 2 студенти (6 %). 3 учасники дослідження спрацювали на три бали, що становить 9,5 %. Чотири бали набрали 7 студенти (22 %). На рівні п`яти балів результат показали 7 студентів (22 %) На рівні шести балів спрацювали 2 студента, що становить 6 %. У сім балів оцінено результат 3 учасників ((9,5 %). Вісім балів було нараховано за показники 2 студентів, що складає 6 %. На рівні дев`яти балів результат показали 3 студенти (9,5 %). Контрольну групу характеризували інші показники. Результат на рівні одного балу показали 4 студенти, що становить 12 %. На рівні двох балів роботу виконали 7 студентів (22 %). 9 учасників дослідження спрацювали на три бали, що становить 28 %. Чотири бали набрали 3 студенти (9,5 %). На рівні п`яти балів результат показали 5 студентів (16 %). На рівні шести балів спрацювали 3 студенти, що становить 9,5 %. На рівні семи балів результатів не зафіксовано. Вісім балів було нараховано за показники одного студента, що складає 3 %. На рівні дев`яти балів результатів зафіксовано не було.

Статистичні показники експериментальної групи наступні:

1. Середнє арифметичне – 1554 знаки;
2. Медіана – 1537 знаків;

3. Стандартне відхилення – 382 знаки.

Статистичні показники контрольної групи такі:

1. Середнє арифметичне – 1309 знаків;

2. Медіана – 1285 знаків;

3. Стандартне відхилення – 317 знаків.

Порівняння даних представлених у таблицях дає підстави для висновку про динаміку змін концентрації і стійкості уваги студентів експериментальної і контрольної групи. Перш за все звертає на себе увагу суттєве зростання статистичних показників (середнього арифметичного, медіани) в експериментальній групі. Якщо на початку експерименту ці показники в експериментальній і контрольній групі були майже на одному рівні, то на кінець експерименту вони стали суттєво відрізнятися. При цьому в контрольній групі показники середнього арифметичного і медіани збільшились несуттєво, а в експериментальній, спостерігається їх значне зростання.

Вторинну статистичну обробку даних експерименту проведено з використанням Т-критерія Вілкоксона. Після проведення відповідних розрахунків зроблено: а) висновок про вірність нульової гіпотези стосовно контрольної групи (оскільки достовірність переваги здвигів у ній ні в одному з напрямків не встановлено); б) висновок про відхилення нульової гіпотези стосовно експериментальної групи і підтвердження вірності альтернативної.

Отримані по закінченні експерименту статистичні дані, які характеризують динаміку змін концентрації і стійкості уваги у студентів-залізничників показали наступне. Традиційні заняття з фізичного виховання, що проводились зі студентами контрольної групи, суттєво (статистично-значимо) не вплинули на розвиток концентрації і стійкості уваги у студентів. Про це свідчить той факт, що на протязі двох років таких занять у студентів контрольної групи не відбулось суттєвого зростання відповідних показників. Ми пояснюємо це тим, що в ході традиційних занять не ставляться конкретні завдання по розвитку у студентів концентрації і стійкості уваги, не

здійснюється підбір ефективних засобів по їх розвитку, і взагалі, така діяльність не планується.

Що стосується експериментальної групи, то тут по закінченні експерименту отримано статистичні дані, які показують суттєве зростання у студентів показників концентрації і стійкості уваги. При цьому позитивна динаміка спостерігається на всіх рівнях розвитку. Перш за все це стосується позитивного здвигу великої кількості студентів з рівня двох і трьох балів (22 % і 25 % відповідно до початку експерименту) на рівень чотирьох і п'яти балів (22 % і 22 % відповідно по закінченні експерименту). Звертає на себе увагу і суттєвий приріст результатів на рівнях семи, восьми і дев'яти балів. На рівні дев'яти балів до початку експерименту результатів взагалі не було зафіксовано. По закінченні експерименту їх виявилось 3, що склало 9,5 %.

Результати, які отримано в експериментальній групі в ході експерименту, дають підстави стверджувати, що експериментальна гіпотеза підтвердилась. Розроблена автором система основ психологічної і психофізичної підготовки студентів-залізничників в процесі фізичного виховання показала себе як ефективний засіб розвитку у них концентрації і стійкості уваги. На нашу думку, ефективність системи пов'язана із залученням студентів до ефективної (в плані розвитку концентрації і стійкості уваги), різнопланової діяльності, в ході виконання якої і відбувається розвиток. Це стосується і використання професійно-значимих видів спорту (в даному випадку це були спортивні ігри), і використання психотренуючих засобів (з метою розвитку використовувались засоби психологічної діагностики), і використання спеціальних фізичних вправ, і використання спортивних змагань з професійно-значимих видів спорту. На нашу думку, використання вправ для формування навиків саморегуляції психічного стану у студентів, також позитивно (хоч і опосередковано) впливає на рівень прояву у них концентрації і стійкості уваги. Такий вплив може бути в екстремальних (стресових) ситуаціях. Навики саморегуляції допомагають опанувати себе, що забезпечує підтримання концентрації і стійкості уваги на необхідному рівні. Блок психологічної просвіти, окрім своїх специфічних

завдань, допомагає реалізувати у навчальному процесі принцип свідомого засвоєння навчального матеріалу. Маючи загальне уявлення про психіку людини, студент краще розуміє для чого йому необхідно розвивати у себе концентрацію і стійкість уваги. Це, в свою чергу, позитивно впливає на його мотивацію щодо занять.

На нашу думку, запропонований для розвитку концентрації і стійкості уваги студентів-залізничників блок засобів психологічної і психофізичної підготовки є оптимальним і показав в ході експерименту свою ефективність для розвитку концентрації і стійкості уваги.

Висновки.

1. В ході дослідження експериментальне підтвердження отримала гіпотеза про те, що реалізація в ході навчальних занять з фізичного виховання авторської концепції основ психологічної і психофізичної підготовки студентів-залізничників є ефективним засобом розвитку у них концентрації і стійкості уваги.

2. Традиційні заняття з фізичного виховання не забезпечують ефективний розвиток концентрації і стійкості уваги у студентів.

Використана література

1. Баранов-Крылов, И. Н. Психофизиологические механизмы произвольного и непроизвольного внимания у человека [Текст] / : дис. ... доктора. биол. наук: 03.00.13 / И. Н. Баранов-Крылов. – СПб., 1999. – 268 с.
2. Гиппенрейтер, Ю. Б. Деятельность и внимание [Текст] / Ю. Б. Гиппенрейтер // Хрестоматия по вниманию / под. ред. Ю. Б. Гиппенрейтер и В. Я. Романова. – М.: ЧеРо, 2001. – С. 543 – 558.
3. Корнилов, Ю. П. Активизация произвольного внимания квалифицированных гребцов в процессе спортивного совершенствования [Текст] / : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ю. П. Корнилов. – К., 1983. – 155 с.

4. Кузма, Л. П. Виды нарушений произвольного внимания у учащихся младших классов [Текст] / : дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Л. П. Кузма. – Ярославль, 2005. – 149 с.
5. Литвиненко, О. В. Психологические и психофизические особенности внимания у здоровых детей и детей с синдромом дефицита внимания [Текст] / : дис. ... канд. психол. наук: / О. В. Литвиненко. – Ростов на Дону, 2002. – 137 с.
6. Методики психодиагностики в спорте: учеб. пособие для студентов пед. ин-ов [Текст] / В. Л. Марищук, Ю. М. Блудов, В. А. Плахтиенко, Л. К. Серова. – М.: Просвещение, 1990. – 256 с.
7. Навчальна програма з фізичного виховання для ВНЗ 3 – 4 рівнів акредитації. Затв.: Наказ Міністерства освіти і науки України 14.11.03. № 757 [Текст] / Мін-во освіти і науки України. – К. – 22 с.
8. Пахомова, Н.А. Развитие произвольного внимания у первоклассников в зависимости от условий обучения [Текст] / : дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Н. А. Пахомова. – Нижний Новгород, 2003. – 201 с.
9. Пічурін В.В. Теоретико-методологічні основи психологічної і психофізичної підготовки студентів залізничних вузів в процесі фізичного виховання / В. В. Пічурін // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт» Зб. Наукових праць/ за ред. Г.М.Арзютова. – К.: Вид-во НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2013. – Випуск 29. – С. 567 – 571.
10. Практикум по общей и экспериментальной психологии. Учеб. пособие [Текст] / Под общей редакцией А. А. Крылова. – Л.: ЛГУ, 1987. – 255 с.
11. Brian Bruya. Effortless attention: a new perspective in the cognitive science of attention and action / Brian Bruya. – MIT Press, 2010. – 449 p.
12. Michael I. Posner. Cognitive neuroscience of attention / Michael I. Posner. – New York, Guilford Press, 2012. – 514 p.
13. George R. Mangun. The neuroscience of attention: attentional control and selection / George R. Mangun. – Oxford University Press, 2012. – 278 p.