

***Наукове видання***

**АДАПТАЦІЙНІ  
МОЖЛИВОСТІ  
ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ**

**ЗБІРНИК  
НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

XIII Міжнародної науково-практичної конференції,  
присвяченої

100-річчю з дня заснування кафедри біології і охорони здоров'я

10–11 вересня 2020 року  
м. Одеса

**Частина 2**

Українською, російською та польською мовами

Матеріали зверстані з електронних носіїв, наданих авторами публікацій.  
Відповіальність за наукову достовірність матеріалів та відсутність plagiatу  
несуть автори

Головний редактор А. І. Босенко

Технічні редактори: М. С. Топчій, Н. А. Орлик

Дизайн обкладинки А. І. Босенко, Н. А. Орлик, М. С. Топчій  
(фото з мережі інтернет)



**АДАПТАЦІЙНІ  
МОЖЛИВОСТІ  
ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

Одеса – 2020

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського»

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка  
Заклад освіти «Гомельський державний університет імені Ф. Скорини»  
(Республіка Білорусь)

Державний університет фізичного виховання і спорту (Республіка Молдова)  
Uniwersytet Szczeciński (Szczecin, Polska)

**АДАПТАЦІЙНІ  
МОЖЛИВОСТІ  
ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ**

**ЗБІРНИК  
НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

**XIII міжнародної науково-практичної конференції,  
присвяченої**

**100-річчю з дня заснування кафедри біології і охорони здоров'я**

**10–11 вересня 2020 року  
м. Одеса**

**Частина 2**

**Одеса – 2020**

**УДК: 796611.7–053.67(063)**  
**ISBN 978-617-7757-17-6**

**Головний редактор**  
**Босенко Анатолій**, доктор педагогічних наук, кандидат біологічних наук, професор

**Редакційна колегія:**

**Афтімічук Ольга**  
**Бітенський Валерій**  
**Воскобойнікова Галина**  
**Дегтяренко Тетяна**  
**Коробейніков Геогрій**  
**Приймаков Олександр**  
**Севдалев Сергій**  
**Топчій Марія**  
**Орлик Надія**  
**Філіпцова Катерина**

доктор педагогічних наук, професор (Молдова)  
доктор медичних наук, професор (Україна)  
доктор педагогічних наук, PhD фарм, професор (Україна)  
доктор медичних наук, професор (Україна)  
доктор біологічних наук, професор (Україна)  
доктор біологічних наук, професор (Польща)  
кандидат педагогічних наук, доцент (Білорусь)  
кандидат біологічних наук, викладач (Україна)  
кандидат біологічних наук, викладач (Україна)  
кандидат біологічних наук, старший викладач (Україна)

Рекомендовано до друку вченого радою ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (*протокол № 9 від 25.06.2020 року*)

**Адаптаційні можливості дітей та молоді: збірник наукових праць XIII міжнародної науково-практичної конференції**, присвяченої 100-річчю з дня заснування кафедри біології і охорони здоров'я (Одеса, 10–11 вересня 2020 року, Ч. 2) / голов. ред. А. І. Босенко. Одеса: Видавець Сімекс-прінт, 2020. 184 с.

У збірнику наукових праць конференції представлені роботи широкого кола фахівців з сучасних проблем фізичного виховання і спорту. В статтях розкриваються медико-біологічні, фізіолого-гігієнічні, психолого-педагогічні та валеологічні основи розширення адаптаційних можливостей дітей та молоді, зміцнення їх здоров'я.

УДК: 796611.7–053.67(063)

© Босенко А. І., 2020

© ДЗ «ПНПУ імені К. Д. Ушинського», 2020

© Кафедра біології і охорони здоров'я, 2020

## ЗМІСТ

<b>Антомонов М. Ю., Козак Л. М.</b>	
Математичне моделювання адаптаційних процесів.....	6
<b>Афтимичук О. Е.</b>	
Структурно-деяльністний подхід в формуванні ритма професіонально-педагогіческої деятельности преподавателя фізичної культури .....	10
<b>Балим О. А.</b>	
Здоров'язбережувальні технології в системі роботи закладу для дітей з особливими освітніми потребами .....	14
<b>Безкопильна С. В., Коjsемяко Т. В., Лизогуб В. С., Черненко Н. П., Хоменко С. М.</b>	
Особливості функціонування мозку за умови спільної моторної та розумової діяльності....	18
<b>Біляєва Л. О., Євтухова Л. О., Босенко А. І., Топчій М. С.</b>	
Підвищення ефективності навчання студентів шляхом використання в освітньому процесі природних об'єктів.....	24
<b>Борщенко В. В., Богдановська Н. В., Маліков М. В.</b>	
Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів фізичної культури до формування здоров'язбережувальних навичок і вмінь у школярів середньої школи.....	28
<b>Воскобойнікова Г. Л., Довжук В. В., Довжук Н. Ш., Коновалова Л. В.</b>	
Концептуальні засади індивідуального здоров'язбереження учасників освітнього процесу підготовки магістрів фармації .....	32
<b>Врублевский Е., Асинкевич Р., Новацка-Чари Е.</b>	
Оценка морфологических особенностей телосложения спортсменов, специализирующихся в разных видах легкой атлетики .....	36
<b>Глазирін І. Д., Глазиріна В. М.</b>	
Вилив різновидів рухової активності на адаптаційні можливості та здоров'я студентів.....	42
<b>Горенко З. А., Очеретъко Б. Є., Ковельська А. В.</b>	
Особливості морфологічних характеристик гандболістів в залежності від їх ігрової позиції.....	45
<b>Горовой В. А., Маслова Е. А., Черенко В. А.</b>	
Перспективные технологии подготовки кадров в области физической культуры .....	50
<b>Дмитроца О. Р.</b>	
Стан фізичного здоров'я першокласників традиційної та нової української школи.....	55
<b>Добрянська О. В.</b>	
Роль аеробних фізичних навантажень у формуванні резервів здоров'я підлітків .....	60
<b>Долгієр Є. В.</b>	
Вивчення фізичного розвитку іноземних студентів .....	64
<b>Долинський Б. Т., Буховець Б. О., Юрекул І. О., Єрмолін Д. С., Пронченко К. А., Гук К. А., Янкул Г. І., Богатирьова М. В., Небадовська Г. М.</b>	
Сучасні методи фізичної реабілітації юних гімнастів з травмою колінного суглобу.....	67
<b>Єжова О. О., Ситник О. А., Степаненко О. С., Бабенко Я. А.</b>	
Фізичні вправи у програмах фізичної реабілітації спортсменів з пателлярною гендінопатією .....	71
<b>Калиниченко І. О.</b>	
Використання експертних систем для оперативних функцій громадського здоров'я .....	76
<b>Кирилюк В. В.</b>	
Адаптаційні можливості організму дітей молодшого шкільного віку до фізичних навантажень .....	81
<b>Коваленко С. О., Рибалко А. В., Кудій Л. І., Чиж А. М.</b>	
Особливості аеробної працездатності та серцевого ритму у веслувальниць 15–16 років.....	84

<b>Кожедуб М. С., Дубровская В. Л.</b>	
Комплексный подход к формированию мотивации к двигательной активности у младших школьников .....	88
<b>Колесникова Н. Н., Жерносеков Д. Д.</b>	
Укрепление здоровья женщин пожилого возраста средствами физической культуры.....	91
<b>Коробейніков Г. В., Коробейнікова Л. Г.</b>	
Оценка психофизиологического состояния борцов высокой квалификации.....	96
<b>Латіна Г. О., Кірюшко Я. Г.</b>	
Аналіз рухової активності педагогів на різних етапах професійної діяльності .....	100
<b>Лисаченко О. Д., Єрошенко Г. А., Пелипенко Л. Б., Шевченко К. В., Кінаш О. В.</b>	
Адаптация первокурсников до обучения в украинской медицинской стоматологической академии и роль мотивационной складовой в цему процессе .....	103
<b>Маджаров А. П., Бондаренко К. К.</b>	
Кинематические характеристики выполнения броска в гандболе .....	106
<b>Масенко Л. В.</b>	
Підвищення мотивації до занять у секції дзюдо та профілактика негативних наслідків навчання в умовах карантину у дітей 9–10 років .....	110
<b>Мехед О. Б., Рябченко С. В.</b>	
Підготовка майбутніх учителів до формування в учнів валеологічних понять при здійсненні соціально-педагогічної діяльності .....	115
<b>Песоцкая Л. А., Глухова Н. В., Гетман М. Г., Симонова Т. А., Лакиза Т. В., Писаревская О. В.</b>	
Использование кирилиографии в оценке психофункционального состояния организма человека .....	118
<b>Подригало О. А., Савина С. А., Подригало Л. В., Сокол К. М.</b>	
Влияние оздоровительного фитнеса на интегральные показатели здоровья женщин второго репродуктивного возраста .....	123
<b>Родионов В. А.</b>	
Медико-биологические основы здоровья человека.....	126
<b>Романов И. В., Осипчук В.Г.</b>	
Модельная характеристика физической подготовленности десятиборцев 15–16 лет на этапах контроля .....	129
<b>Севдалев С. В., Кожедуб М. С.</b>	
Особенности структуры соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменок, специализирующихся в современном пятиборье .....	134
<b>Сіренко Р. Р., Кушнір І. С.</b>	
Аналіз результатів змагальної діяльності плавців на основі двофакторного дисперсійного аналізу .....	138
<b>Спринь О. Б.</b>	
Сенсомоторное реагование в условиях сенсорной депривации .....	143
<b>Столбицкий В. В.</b>	
Калланетика как средство адаптации студентов к умственной работоспособности и физической подготовленности в вузе .....	149
<b>Телих О. А.</b>	
Національно-патріотичне виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів як невід'ємна складова формування соціальних та життєвих компетентностей .....	154
<b>Тозик О. В., Даниленко О. С., Новик Г. В.</b>	
Физическое развитие и функциональное состояние учащихся старших классов, проживающих в различных экосредах .....	157
	161

УДК: 612.821-056.262-056.263

**O. Б. Спринь**

(Україна, м. Херсон)

## СЕНСОМОТОРНЕ РЕАГУВАННЯ В УМОВАХ СЕНСОРНОЇ ДЕПРИВАЦІЇ

У статті розглядається вивчення впливу сенсорної депривації (слухової та зорової) на сенсомоторне реагування в учнів 8–12 років. Проаналізувавши результати латентних періодів сенсомоторних реакцій у дітей із сенсорною депривацією та контрольної групи було виявлено, що на подразники у вигляді фігур рівень виявився вищим у дітей з вадами слуху, а на звуки – в групі дітей із вадами зору. В групах дітей із сенсорною депривацією спостерігається процес компенсації втраченої функції аналізатора за рахунок іншого.

**Ключові слова:** аналізатор, латентний період, сенсомоторне реагування, сенсорна депривація, процес компенсації.

**Актуальність.** В наш час безліч негативних чинників (інфекції, травми, захоплення комп’ютерами, мобільними телефонами, гаджетами) впливають на здоров’я людини, а особливо осіб дошкільного та шкільного віку. За останні роки в нашій країні серед дітей з порушеннями розвитку значне місце посідають діти з вадами слухового та зорового аналізаторів [1; 5].

В Україні лише серед дитячого населення налічується майже 500 тисяч осіб з вадами слуху, з них приблизно 300 тисяч мають незворотну втрату слуху, а більш як у 5000 дітей слух не може бути повернутий навіть найсучаснішими надпотужними слуховими апаратами. Щодо проблем із зором, то станом на сьогодні приблизно 60–80% дітей в Україні мають вади зорового аналізатора. Кожного року в країні збільшується кількість осіб, які погано бачать, на 230–250 тисяч дітей [1; 2].

Сенсорна депривація викликає дискомфорт, проблеми у вивчені дійсності, впливає на звуження громадських контактів, а також обмежує орієнтування в навколишньому просторі. При ураженні структур організму людини запускаються компенсаторні реакції, які спрямовані на компенсацію порушених функцій [1; 6]. Процеси, що забезпечують організму відновлення втрачених структур та порушених в умовах патології функцій, називають «компенсаторно-пристосувальні процеси».

Вчені активно вивчають вплив сенсорної депривації та компенсаторно-пристосувальні процеси людини, проте до сих пір ця проблема залишається актуальною.

**Метою** даного дослідження було вивчити сенсомоторне реагування дітей із сенсорною депривацією. Згідно мети було поставлено **завдання**: провести обстеження сенсомоторного реагування на навантаження різного ступеня складності в учнів з вадами зору та слуху, а також у дітей контрольної групи.

**Методи дослідження.** У дослідженні прийняло участь 155 осіб віком 8–12 років Херсонської школи-інтернат I–III ступенів Херсонської обласної ради, Херсонського навчально-виховного комплексу №11 та № 48 Херсонської міської ради та загальноосвітньої школи № 31 м. Херсона.

Учнів було поділено на 3 групи: 1-а група – контрольна (діти з нормальним зором та слухом); 2-а група – учні із зоровою депривацією; 3-я група – учні із слуховою депривацією. Кожна група, в свою чергу, за віком поділялася на дві підгрупи: 1-а підгрупа – учні 8–9 років; 2-а підгрупа – 10–12 років.

Групу учнів із зоровою сенсорною депривацією складали діти, які мали аномалії рефракції: природжена далекозорість, астигматизм, короткозорість. На основі вивчення медичних карток було відібрано 51 учня (8–9 років – 26; 10–12 р. – 25).

Групу школярів із слуховою сенсорною депривацією складали діти, які мали народжену або рано набуту двосторонню сенсоневральну приглухуватість II–III ступеня. На основі аналізу медичних карток та даних аудіограми було відібрано 53 учня (8–9 р. – 26, 10–12 р. – 27). Діти із черепно-мозковими травмами та асиметричним слухом участь у дослідженні не брали.

Контрольну групу склали 51 особа (8–9 р. – 25; 10–12 р. – 26), які не мали порушень зору та слуху.

Дослідження тривало протягом 2016–2018 рр. на базі Херсонської школи-інтернату I–III ступенів Херсонської обласної ради, Херсонського навчально-виховного комплексу № 11 та № 48, а також загальноосвітньої школи № 31 м. Херсона.

Враховуючи зміни коливання розумової працездатності впродовж робочого дня та тижня, всі дослідження проводились у дні високої розумової працездатності – у вівторок – четвер з 9.00 до 13.00 години. Загальний обсяг експериментального дослідження на кожного обстежуваного становив не більше 20 хвилин за одне обстеження [3].

Дослідження здійснювалося за допомогою комп’ютерної методики «Діагност-ІМ», яка була розроблена професорами М. В. Макаренком та В. С. Лизогубом на сконструйованому ними приладі. Надійність цієї методики була доведена даними ряду експериментальних робіт [3; 4], виконаних на дорослих і дітях.

Дослідження проведено з дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964–2008 рр.), а також наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати дослідження сенсомоторних реакцій у дітей із сенсорною депривацією та контрольної групи представлено у табл. 1 та 2.

Таблиця 1

#### Середньостатистичні показники сенсомоторних реакцій у дітей на фігури

Показник	Контрольна група		Група дітей з вадами зору		Група дітей з вадами слуху	
	8–9 р. (n=25)	10–12 р. (n=26)	8–9 р. (n=26)	10–12 р. (n=25)	8–9 р. (n=26)	10–12 р. (n=27)
ЛППЗМР	331,2±5,7*	284,5±5,6*	457,6±6,2	363,7±6,6	347,3±5,5	271,7±4,9
ЛПРВ1–3	505,3±7,3***	443,3±7,8***	546,2±7,2	481,5±5,9	475,8±7,9	407,5±6,3
ЛПРВ2–3	603,1±6,5***	528,2±7,4***	624,3±5,7	576,7±5,1	578,2±6,5	479,4±7,5

Примітка: ЛППЗМР (мс) – латентний період простої зорово-моторної реакції; ЛПРВ1–3 (мс) – латентний період реакції вибору одного з трьох подразників; ЛПРВ2–3 (мс) – латентний період реакції вибору 2–3 подразників. Вірогідність різниці між групами \* – p < 0,05; \*\*\* – p<0,001 – різниця достовірна відносно показника дітей з слуховою сенсорною депривацією.

Виявлено, що латентні періоди простих зорово-моторних реакцій у дітей із слуховою сенсорною депривацією на фігури статистично майже не відрізняються від аналогічних

показників у дітей контрольної групи. Це спостерігається у обох вікових підгрупах. Так, у групі дітей з слуховою сенсорною депривацією віком 8–9 років середньогруповий показник ЛППЗМР становить  $347,3 \pm 5,5$  мс, а у контрольній групі порівняння дещо коротші латентні періоди –  $331,2 \pm 5,7$  мс. Тривалішим виявився показник групи дітей із зоровою депривацією і становив  $457,6 \pm 6,2$  мс.

Таблиця 2

## Середньостатистичні показники сенсомоторних реакцій у дітей на звуки

Показник	Контрольна група		Група дітей з вадами зору		Група дітей з вадами слуху	
	8–9 р. (n=25)	10–12 р. (n=26)	8–9 р. (n=26)	10–12 р. (n=25)	8–9 р. (n=26)	10–12 р. (n=27)
ЛППЗМР	$366,8 \pm 5,3^{***}$	$334,4 \pm 6,1$	$341,1 \pm 5,3$	$320,7 \pm 6,3$	$560,7 \pm 6,3$	$521,3 \pm 5,1$
ЛПРВ1–3	$459,1 \pm 7,6^{***}$	$437,2 \pm 5,8$	$421,5 \pm 6,2$	$392,3 \pm 6,9$	$619,2 \pm 7,2$	$609,6 \pm 5,6$
ЛПРВ2–3	$572,5 \pm 5,8^{***}$	$541,8 \pm 6,4$	$533,1 \pm 5,5$	$516,3 \pm 6,1$	$596,2 \pm 5,5$	$574,1 \pm 7,2$

Примітка: ЛППСМР (мс) – латентний період простої слухо-моторної реакції; ЛПРВ1–3 (мс) – латентний період реакції вибору одного з трьох подразників; ЛПРВ2–3 (мс) – латентний період реакції вибору 2–3 подразників; \*\*\* –  $p < 0,001$  – різниця достовірна відносно показника дітей з слуховою сенсорною депривацією

У групі дітей з слуховою сенсорною депривацією віком 10–12 років середньогруповий показник ЛП ПЗМР становить  $271,7 \pm 4,9$  мс, а у контрольній групі порівняння дещо довші латентні періоди –  $284,5 \pm 5,6$  мс. Тривалішим виявився показник групи дітей із зоровою депривацією і становив  $363,7 \pm 6,6$  мс.

Середні значення ЛПРВ 1–3 у дітей із слуховою сенсорною депривацією були більш кращими і дорівнювали у підгрупі віком 8–9 р. –  $475,8 \pm 7,9$  мс (10–12 років –  $407,5 \pm 6,3$ ), для дітей контрольної групи –  $505,3 \pm 7,3$  мс (10–12 років –  $443,3 \pm 7,8$ ), а у групі дітей з вадами зору –  $546,2 \pm 7,2$  мс (10–12 років –  $481,5 \pm 5,9$  мс). При аналізі показників ЛПРВ1–3 за допомогою критерію Стьюдента нами виявлено достовірні різниці у групах обстеження (див. табл. 1).

Середні значення ЛПРВ 2–3 у дітей із зоровою сенсорною депривацією були тривалішими ( $p < 0,001$ ) і дорівнювали  $624,3 \pm 5,7$  мс (10–12 років –  $576,7 \pm 5,1$  мс), для дітей контрольної групи 8–9 років –  $603,1 \pm 6,5$  (10–12 р. –  $528,2 \pm 7,4$ ) мс, а школярів з вадами слуху середньо груповий показник виявився кращим –  $578,2 \pm 6,5$  мс (10–12 р. –  $479,4 \pm 7,5$  мс) [1; 6].

Нами було проведено і отримано результати дослідження сенсомоторних реакцій у дітей зі сенсорною депривацією та контрольної групи на звукові подразники (3 звука з різною тональністю: низький, середній та високий тон).

Провівши статистичний аналіз отриманих даних латентних періодів різних за складністю сенсомоторних реакцій у експериментальних та контрольній групах, необхідно відмітити вищий рівень у групі учнів із зоровою депривацією (див. табл. 2).

Виявлено, що латентні періоди простих слухо-моторних реакцій у дітей з вадами зору на звуки статистично кращі від аналогічних показників у дітей контрольної групи та групи учнів з вадами слуху. Так, у групі дітей з зоровою сенсорною депривацією середньогруповий показник ЛП ПСМР у підгрупі віком 8–9 років становить  $341,1 \pm 5,3$  мс (10–12 років –  $320,7 \pm 6,3$  мс), у контрольній групі дещо триваліші латентні періоди –  $366,8 \pm 5,3$  мс (10–12

років –  $334,4 \pm 6,1$  мс). У групі школярів 8–9 років із вадами слуху показник ЛП ПСМР виявився гіршим і становив  $560,7 \pm 6,3$  мс (10–12 років –  $521,3 \pm 5,1$ ). Це пояснюється наявними проблемами слухового апарату у дітей з вадами слуху та високим рівнем розвитку просторового слуху у осіб з порушенням зору.

Середні значення ЛПРВ 1–3 у дітей із слуховою сенсорною депривацією віком 8–9 років були більш тривалими ( $p < 0,001$ ) і дорівнювали  $619,2 \pm 7,2$  мс (10–12 років –  $609,6 \pm 5,6$  мс), для дітей контрольної групи –  $459,1 \pm 7,6$  мс (10–12 років –  $437,2 \pm 5,8$ ), а у групі із вадами зору –  $421,5 \pm 6,2$  мс (10–12 років –  $392,3 \pm 6,9$ ). Надто велику різницю між показниками здорових та слабочуючих школярів можна пояснити тим, що діти з проблемами слуху краще реагували на подразники низької тональності, ніж на подразники високої тональності. При аналізі показників ЛПРВ1–3 за допомогою критерію Стьюдента нами виявлено достовірні різниці у групах обстеження.

Середні значення ЛПРВ 2–3 у дітей 8–9 років із слуховою сенсорною депривацією були тривалишими ( $p < 0,001$ ) і дорівнювали  $596,2 \pm 5,5$  мс ( $574,1 \pm 7,2$  мс), для дітей контрольної групи –  $572,5 \pm 5,8$  мс (10–12 р. –  $541,8 \pm 6,4$ ). Кращі показники зафіксовано у учнів з проблемами зору –  $533,1 \pm 5,5$  (10–12 р. –  $516,3 \pm 6,1$ ) мс. Це пояснюється тим, що у слабозорячих краще розвинена слухова пам'ять, вони швидше розуміють та визначають джерело звуку [6].

Статистичний аналіз отриманих даних латентних періодів різних за складністю сенсомоторних реакцій у дітей із сенсорною депривацією та контрольної групи дозволив встановити, що на подразники у вигляді фігур рівень виявився вищим у дітей з вадами слуху, а на звуки – в групі дітей із вадами зору. Це спостерігалося у обидвох вікових підгрупах [1].

**Висновки.** При вивчені сенсомоторного реагування на навантаження різного ступеня складності виявлено:

- латентні періоди простих зорово-моторних реакцій у дітей із слуховою сенсорною депривацією на фігури у обох вікових підгрупах статистично майже не відрізнялися від аналогічних показників у дітей контрольної групи;
- латентні періоди складних зорово-моторних реакцій (РВ 1–3, РВ 2–3) у дітей із слуховою сенсорною депривацією на фігури значно кращі від аналогічних показників у дітей контрольної;
- достовірно гірші показники латентних періодів різних за складністю реакцій на фігури виявлено у групі дітей з зоровою сенсорною деривацією, що пояснюється проблемами зорового аналізатора;
- достовірно гірші показники латентних періодів різних за складністю реакцій на звуки встановлено у групі дітей з слуховою сенсорною деривацією, що пояснюється наявними проблемами слухового аналізатору у дітей з вадами слуху;
- у дітей експериментальної групи (з вадами слуху) кращі показники сенсомоторного реагування на звукові подразники низької тональності, ніж на подразники високої тональності;
- достовірно кращі показники латентних періодів різних за складністю реакцій на звуки спостерігається у групі дітей із зоровою сенсорною деривацією, що пояснюється краще розвиненою слуховою пам'яттю, швидшим розумінням та визначенням джерела звуку у слабозорячих;

- на основі аналізу отриманих результатів дослідження сенсомоторного реагування можна зробити припущення, що у групах учнів із сенсорною депривацією відбуваються компенсаторно-пристосувальні процеси (процес компенсації втраченої функції певного аналізатора за рахунок іншого).

### Література

1. Загайкан Ю. В., Спринь О. Б. Вплив сенсорної депривації на сенсомоторне реагування у дітей. *Вісник Черкаського університету. Серія біологічні науки.* 2018. № 1. С. 25–31.
2. Загайкан Ю. В., Спринь О. Б. Особливості сенсомоторного реагування та показників пам'яті в умовах слухової депривації. *Український журнал медицини, біології та спорту. Біологічні науки.* 2017. № 4(6). С. 165–170.
3. Макаренко М. В. Методика проведення обстежень та оцінки індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності людини. *Фізіологічний журнал.* 1999. Т. 45, № 4. С. 125–131.
4. Макаренко М. В., Лизогуб В. С. Онтогенез психофізіологічних функцій людини: посібник. Черкаси: Вертикаль, 2011. 256 с.
5. Плиска О. І. Фізіологія вищої нервової діяльності та сенсорних систем: посібник. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 288 с.
6. Zagaykan Y., Spryn O., Zagaykan N. Research of sensomotor reaction, memory and attention indices under sensory deprivation. *EUREKA: Life Sciences.* 2019. Number 5. С. 3–12.

**O. B. Спринь**

## СЕНСОМОТОРНОЕ РЕАГИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ СЕНСОРНОЙ ДЕПРИВАЦИИ

В статье рассматривается изучение влияния сенсорной депривации (слуховой и зрительной) на сенсомоторное реагирование у учащихся 8–12 лет. Проанализировано результаты латентных периодов сенсомоторных реакций у детей с сенсорной депривацией и контрольной группы было выявлено, что на раздражители в виде фигур уровень оказался выше у детей с недостатками слуха, а на звуки – в группе детей с недостатками зрения. В группах детей с сенсорной депривацией наблюдается процесс компенсации утраченной функции анализатора за счет другого.

**Ключевые слова:** анализатор, латентный период, сенсомоторное реагирование, сенсорная депривация, процесс компенсации.

**O. B. Sprin**

## SENSOMOTOR RESPONSE IN THE CONDITIONS OF SENSORY DEPRIVATION

The article deals with sensory (visual and auditory) deprivation on the sensorimotor response among 8–12 years old children. Having conducted the statistical analysis of the obtained data of latent periods of different sensomotor responses among children with sensory deprivation and the control group, it is seen, that the level of stimuli in the form of figures was higher among children with hearing impairments, and in the form of sounds – in the group of children with visual impairments. This was observed in both age subgroups. Under the influence of various factors that cause damage to body structures, compensatory reactions are triggered to compensate for impaired functions. The processes that provide the body with the restoration of lost structures and impaired

*functions in pathology are called «compensatory-adaptive processes». Based on the analysis of the results of the sensorimotor response study, it can be assumed, that in groups of children with sensory deprivation occurs compensatory-adaptive processes (the process of compensating the lost function of a particular analyzer at the expense of another).*

**Keywords:** analyzer, latent period, sensorimotor response, sensory deprivation, compensation process.

УДК: 796.012:159.95]:378.1

**B. V. Столбицкий**  
(Республика Беларусь, г. Витебск)

## **КАЛЛАНЕТИКА КАК СРЕДСТВО АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В ВУЗЕ**

*В работе рассматривается вопрос адаптации студентов-первокурсников к жизни и учебе в вузе. Занимаясь самостоятельно оздоровительной системой калланетика, 2–3 раза в неделю в течении трех месяцев студенты-первокурсники повысили свою физическую и умственную работоспособность. Результаты наших исследований позволяют заключить, что самостоятельные занятия по оздоровительной системе калланетика эффективно влияет на физическую подготовленность и умственную работоспособность студентов.*

**Ключевые слова:** калланетика, студент, физическая и умственная работоспособность, адаптация.

Начало обучения в вузе особенно важно с точки зрения адаптации студентов первокурсников к высокой умственной работоспособности. Для многих из них такие требования учебного процесса не редко приобретают стрессовый характер [1]. Высокий уровень умственной работоспособности особенно необходим студентам медицинских вузов, так как они изучают много важного и сложного материала, необходимого для будущей профессии. Это делает учебную деятельность все более интенсивной и напряженной.

В последнее время в научной литературе раскрываются некоторые аспекты проблемы адаптации студентов к обучению в вузе средствами физической культуры [3]. Физическая культура и спорт являются одним из наиболее значимых и факторов укрепления, и сохранения здоровья. Следовательно, возрастает потребность в физических упражнениях с целью сохранения и повышения работоспособности во время обучения в вузе.

Организация физического воспитания в вузах Республики Беларусь осуществляются по следующим формам: учебные занятия, учебно-тренировочные занятия и самостоятельные занятия физическими упражнениями, в режиме дня студентов. Самостоятельные занятия физической культурой помогают студентам поддерживать довольно высокий уровень не только физической подготовленности, но и умственной работоспособности, что в свою очередь позволяет быстрее адаптировать студентов к напряженному учебному процессу.

К самостоятельным занятиям относятся современные оздоровительные системы, такие как: дыхательная и релаксационная гимнастика, аэробика, фитнес, шейпинг и в том числе калланетика.

Калланетика появилась в начале шестидесятых годов XX века. Она является комплексом физических упражнений, который разработала американка Кэллан Пинкни. От её имени и пошло название комплекса. Калланетика – это комплекс гимнастических