

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ
ГІДРОЕКОЛОГІЧНЕ ТОВАРИСТВО УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАРАЗИТОЛОГІВ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА

БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2019

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Житомир – 2019

*Рекомендовано до друку вченою радою
Житомирського державного університету імені Івана Франка
(протокол №3 від 29 березня 2019 року)*

Рецензенти:

Орест Михайлович Арсан – доктор біологічних наук, професор завідувач відділу екотоксикології Інституту гідробіології НАН України;

Світлана Вікторівна Гордійчук – кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих та соціально-гуманітарних дисциплін, проректор з навчальної роботи Житомирського медичного інституту;

Ірина Дмитрівна Бойчук – кандидат педагогічних наук, заступник директора з навчальної роботи Житомирського базового фармацевтичного коледжу імені Г. С. Протасевича.

Біологічні дослідження – 2019: Збірник наукових праць. – Житомир: «Полісся», 2019. – 436 с.

У збірнику подаються нові результати теоретичних, прикладних та науково-методичних досліджень вчених із широкого спектру біологічних проблем. Видання розраховане на студентів, аспірантів та викладачів.

Редакційна колегія:

- **Киричук Галина Євгенівна** – ректор ЖДУ імені Івана Франка, д. б. н., проф. (голова);
- **Афанасьєв Сергій Олександрович** – директор Інституту гідробіології НАНУ, д.б.н., проф., (співголова);
- **Акімов Ігор Андрійович** – директор Інституту зоології імені І.І.Шмальгаузена НАНУ; чл.-кор. НАНУ, д.б.н.(співголова);
- **Сейко Наталія Андріївна** – проректор з наукової роботи ЖДУ імені Івана Франка, д.п.н., проф.;
- **Романенко Віктор Дмитрович** – академік НАНУ, д.б.н. Інститут гідробіології НАНУ;
- **Юришинець Володимир Іванович** – заступник директора Інституту гідробіології НАНУ з наукової роботи, д.б.н.;
- **Корнійчук Наталія Миколаївна** – проректор з навчальної роботи ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;
- **Грубінко Василь Васильович** – зав. кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка, д.б.н., проф.;
- **Межжерін Сергій Віталійович** – зав. відділом еволюційногенетичних основ систематики Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;
- **Романенко Олександр Вікторович** – зав. кафедри біології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, чл.-кор. НАНУ, д.б.н., проф.;
- **Корнюшин Вадим Васильович** – гол. н.с. відділу паразитології Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.;
- **Шелюк Юлія Святославівна** – завідувач кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;
- **Стадниченко Агнеса Полікарпівна** – зав. кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф.;
- **Гарбар Олександр Васильович** – зав. кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н.;
- **Крот Юрій Григорович** – пр.н.с. відділу екологічної фізіології водяних тварин Інституту гідробіології НАН України, к.б.н.;
- **Вискушенко Дмитро Андрійович** – декан природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;
- **Константиненко Людмила Анатоліївна** – доцент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н. доц.;
- **Пацюк Марина Костянтинівна** – доцент кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.

Матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікації.

Думка редакції може не збігатися з думкою авторів.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА БОТАНІКА ТА ФІЗІОЛОГІЯ РОСЛИН

<i>І. В. Гончаровська, В. В. Кузнєцов, В. М. Галушко, Г. О. Антонюк</i>	17
СЕЗОННІ РИТМИ РОСТУ ТА РОЗВИТКУ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>MALUS MILL</i>	
<i>В. М. Жеребко, О. В. Дикун</i>	19
ВПЛИВ АЗОТНОГО АГРОФОНУ НА ФОТОСИНТЕТИЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОСІВІВ СОЇ	
<i>О. І. Жук</i>	22
ВПЛИВ ПРИРОДНОЇ ПОСУХИ НА ФОРМУВАННЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ОРГАНІВ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	
<i>В. А. Компанець</i>	25
ОСОБЛИВОСТІ РОЗМНОЖЕННЯ УЗАМБАРСЬКОЇ ФІАЛКИ (<i>SAINTPAULIA IONANTHA</i>) В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ГРУНТУ	
<i>О. В. Семено, Н. І. Джуренко, О. В. Сокол</i>	27
<i>BRYONIA DIOICA</i> JACQ. В КОЛЕКЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО БОТАНІЧНОГО САДУ ІМЕНІ М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ	
<i>Г. Г. Филипцова, Ю. А. Соколов, А. В. Алексеенко, В. М. Юрин</i>	29
ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКАЯ РОЛЬ ПЕПТИДНЫХ ЭЛИСИТОРОВ В ПРОЦЕССАХ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ БОБОВЫХ РАСТЕНИЙ	
<i>С. О. Четверня, Л. В. Лобач, С. М. Лещенко</i>	31
СЕЗОННИЙ РИТМ РОЗВИТКУ <i>SERRATULA CORONATA</i> L. В ПРИРОДНИХ МІСЦЕЗРОСТАННЯХ	
<i>В. В. Шевченко, О. Ю. Бондаренко</i>	33
СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ФОТОСИНТЕТИЧНОГО АПАРАТУ У РІЗНИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА СПІЛЬНОЇ ДІЇ ПОСУХИ ТА ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУР	
<i>І. М. Шегеда, Д. А. Кірізій, Н. В. Сандецька</i>	36
ФИЗИОЛОГИЧНІ ПАРАМЕТРИ РОСЛИН ПШЕНИЦІ, ПОВ'ЯЗАНІ З ПРОДУКТИВНІСТЮ ТА БІЛКОВІСТЮ ЗЕРНА	
<i>Р. Л. Яворівський, Г. Я. Кунцьо</i>	39
ВИДОВИЙ СКЛАД РОДИНИ <i>LILIACEAE</i> HALL. У ФЛОРИ ПІДГАЄЦЬКОГО РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	

СЕКЦІЯ 2. ГЕНЕТИКА ТА СЕЛЕКЦІЯ РОСЛИН

<i>Н. А. Андрух</i>	42
БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАСІННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ РОСЛИН ВИДІВ РОДУ <i>HEUCHERA</i> L.	
<i>Є. О. Груба, О. В. Дубова</i>	45
БУДОВА ТА ВМІСТ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН ПІДЗЕМНИХ ОРГАНІВ ВИДІВ БАГАТОРІЧНОГО СОНЯШНИКА	

В. В. Коніщук, С. І. Коваль	208
ДІЯ ЗМІН КЛІМАТУ НА АГРАРНІ ГОСПОДАРСТВА ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ	
О. В. Панчук	210
ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА <i>ERODIUM CYCONIUM</i> (L.) АІТ. У ФЛОРИ УКРАЇНИ	
Ю. В. Шкилюк, І. В. Хом'як	212
ЕКОЛОГО-ЦЕНОТИЧНИЙ ПРОФІЛЬ ДОЛИНИ РІЧКИ ТЕТЕРІВ НА МЕЖІ ПОЛІССЯ І ЛІСОСТЕПУ	

СЕКЦІЯ 8. АНАТОМІЯ, ФІЗІОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

Д. О. Білокур	214
ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕНСИВНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ АКТИВНОСТІ КОРИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ОСІБ ЖІНОЧОЇ СТАТІ З ТЕРИТОРІЙ ПОСИЛЕНОГО РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ШОСТКИНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	
П. В. Ветчинова, О. Б. Спринь	215
ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ МОЗКУ У ДОШКІЛЬНЯТ	
О. С. Волошин	217
ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ В ОСІБ З РІЗНИМ РІВНЕМ ІНДЕКСУ РУФ'Є	
Ю. В. Загайкан, О. Б. Спринь	219
ДОСЛІДЖЕННЯ СЕНСОМОТОРНОГО РЕАГУВАННЯ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ТОЧНОСТІ РЕАКЦІЇ НА РУХОМИЙ ОБ'ЄКТ ТА М'ЯЗОВОЇ ВИТРИВАЛОСТІ У СЕНСОРНОДЕПРИВОВАНИХ УЧНІВ	
О. В. Ішук, Н. О. Свентозельська	221
ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРА НА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ЖИТОМИРСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРОЕКОЛОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (ЖНАЕУ)	
Г. Ю. Кондаурова	223
РОЛЬ ЛІЗОСОМ В ДЕСТРУКТИВНИХ ЗМІНАХ В ЕКЗОКРІНОЦІТАХ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ЩУРІВ ПРИ ВВЕДЕННІ ГІДРОКОРТИЗОНА АЦЕТАТА	
І. С. Саранча, А. М. Ляшевич, І. С. Чернуха	225
ЗНАЧЕННЯ ЖОВЧІ В ТРАВЛЕННІ	
В. Л. Соколенко, С. В. Соколенко	227
БІОМАРКЕРИ ВІКОВОЇ ІНВОЛЮЦІЇ В ОСІБ, КОТРІ ЗАЗНАЛИ ПРОЛОНГОВАНОГО ВПЛИВУ МАЛИХ ДОЗ РАДІАЦІЇ	

СЕКЦІЯ 9. БІОХІМІЯ ТА МОЛЕКУЛЯРНА БІОЛОГІЯ

Я. В. Діордіца	229
ВПЛИВ КОМПЛЕКСУ АНТИОКСИДАНТІВ НА ПОКАЗНИКИ АЛАТ ТА АсАТ ЗА УМОВ ГОСТРОГО ГЕПАТИТУ У ЩУРІВ	

<i>В. В. Івчук, Т. А. Ковальчук</i>	231
АКТИВНІСТЬ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА СИСТЕМИ ІМУНІТЕТУ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ЕТІОЛОГІЇ	
<i>Ю. М. Красюк</i>	234
ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН ГАМАРИД <i>SNAETOGAMMARUS ISCHNUS</i> (STEBBING, 1899) НА РІЗНИХ ЕТАПАХ РОЗВИТКУ ЗА ДІЇ ПІДВИЩЕНИХ ТЕМПЕРАТУР ВОДИ	
<i>К. П. Свиридюк, Г. Є. Киричук, А. П. Кусяк</i>	236
ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОДІЇ НАНОКОМПОЗИТІВ З БІЛКАМИ ПЛАЗМИ КРОВІ	

СЕКЦІЯ 10. МЕДИЧНА БІОЛОГІЯ

<i>А. Р. Васькевич, О. В. Панчук</i>	239
ХВОРОБА ГАНТІНГТОНА. ДІАГНОСТИКА ТА МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ	
<i>В. Р. Вець, О. В. Панчук</i>	242
СИНДРОМ «КОТЯЧОГО КРИКУ». МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ, ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ ЗАХВОРЮВАННЯ	
<i>І. Р. Воличенко, О. Б. Спринь, В. Д. Кошелєва</i>	244
ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЕРИТРОЦИТІВ ХВОРИХ ЩУРІВ, ЯКІ ОТРИМУВАЛИ ХІМІОТЕРАПІЮ	
<i>С. М. Гришук, А. О. Правдивець, Г. І. Ямкова</i>	246
ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОТИ ЗВЕРНЕНЬ ГРОМАДЯН ТА НЕОБХІДНОГО ФІНАНСУВАННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОКРЕМИХ ЛАБОРАТОРНИХ ОБСТЕЖЕНЬ	
<i>В. В. Кемен, З. О. Куриленко, О. Б. Спринь</i>	249
ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ВПЛИВ ЕФІРНИХ ОЛІЙ НА ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ	
<i>А. Р. Купчик, О. В. Панчук</i>	251
ФЕНІЛКЕТОНУРІЯ. ПРОБЛЕМА ТА ЇЇ ВИРІШЕННЯ	
<i>Н. В. Лебединець, О. І. Плиска, І. Д. Шкробанець</i>	253
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ЗРУШЕННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ	
<i>Д. О. Лелікова, І. О. Погоріла</i>	256
ЕПІГЕНЕТИЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ. ЯВИЩЕ ІМПРИНТИНГУ	
<i>Т. В. Салій, Л. П. Кузьменко</i>	259
ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНОСТІ В УЧНІВ 5–6 КЛАСІВ	
<i>Т. І. Шевчук, Т. Б. Васенко, С. С. Хлєстова, С. М. Горбатюк</i>	262
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ БІОТРАНСФОРМАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	

СЕКЦІЯ 11. КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

<i>М. О. Козик, І. О. Погоріла</i>	264
ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНІВ ТРОМБОФІЛІЇ У ЖІНОК З НЕВИНОШУВАННЯМ ВАГІТНОСТІ	

результатами досліджень вітчизняних науковців [2] встановлено, що під впливом зовнішніх факторів у мешканок контамінованих територій формуються специфічні механізми інтегративних внутрішньокоркових зв'язків, які створюють стабільну морфофункціональну основу для ефективної реалізації процесів навчання і оптимізації пристосувальних реакцій організму до навантажень в цілому.

Література

1. Додатковий протокол до Конвенції про права людини та біомедицину в галузі біомедичних досліджень (ETS N 195) / Верховна Рада України. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_686/
2. Коцан І. Я. Вплив малих доз іонізуючого випромінювання на психофізіологічні функції та стан інтегративних систем організму людей, які постійно проживають на радіоактивно забрудненій території : монографія / І.Я.Коцан, Н. О. Козачук, О. А. Журавльов. М-во освіти і науки України, Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, Біол. ф-т. Луцьк : РВВ "Вежа" ВНУ ім. Лесі Українки, 2009. – 184 с.
3. Радіологічні та медичні наслідки чорнобильської катастрофи / В.Г.Бєбешко, Д. А. Базика, А. Ю. Романовський, К. М. Логановський // «Журн. НАМН України». – 2011. – Т. 17, № 2. – С. 132–138.
4. Чернобыль 25 лет: инкорпорированные радионуклиды Cs-137 и здоровье людей / Под ред. проф. Ю. И. Бандажевского. К. : Координационный аналитический центр «Экология и здоровье», 2011. – 156 с.
5. Loganovsky K. N. EEG patterns in persons exposed to ionizing radiation as a result of the Chernobyl accident. Part 1: Conventional EEG analysis / K. N. Loganovsky, K. L. Yuryev // J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci. – 2001. – №13(4). – P. 441-458.
6. Loganovsky K. N. EEG patterns in persons exposed to ionizing radiation as a result of the Chernobyl accident. Part 2: Quantitative EEG analysis in patients who had acute radiation sickness / K. N. Loganovsky, K. L. Yuryev // J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci. – 2004. – №16(1). – P. 70–82.

УДК 612.821

ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ МОЗКУ У ДОШКІЛЬНЯТ

П. В. Ветчинова¹, О. Б. Спринь²

¹ Херсонський академічний ліцей імені О. В. Мішукова при Херсонському державному університеті, корпус 2, вул. Університетська, 27, Херсон, 73000, Україна

² Херсонський державний університет, вул. Університетська, 27, Херсон, 73000, Україна

Функціональна асиметрія мозку – це складна властивість мозку, що відображає розходження в розподілі нервово-психічних функцій між правою і лівою півкулями. Формування і розвиток цього розподілу відбувається в ранньому віці під впливом комплексу біологічних та соціокультурних

факторів. Функціональна асиметрія півкуль є однією з причин існування у людини певної структури психіки [2].

Явище функціональної асиметрії цікавило здебільшого психофізіологів та нейропсихологів: Терцип Х., Цекотто К., Кепалапте А., Доброхотова Т. О., Чуприков О. П., Семенович А. В., Харбург Е., які в своїх дослідженнях застосовували методи ЕЕГ (електроенцефалограми), ФЛАТ (фізіотерапії латеральної) та інші. Саме ці дослідження і послужили основою для виявлення особливостей осіб з різною мозковою організацією: в першу чергу, це стосується їх емоційно-вольової сфери.

Дослідження формування функціональної асиметрії півкуль головного мозку у дітей дошкільного віку є малочисельними і їх результати неоднозначні. Разом з тим, саме цей період характеризується важливими морфофункціональними змінами в центральній нервовій системі, і насамперед – інтенсивним дозріванням головного мозку дитини. На цей вік припадають критичні періоди розвитку обох сигнальних систем. Вказані зміни знаходять відображення у розумовій діяльності дитини, становленні її психічних функцій та готовності до систематичного навчання в школі [1].

З відкриттям функціональної асиметрії півкуль головного мозку (ФАПГМ) окремі теоретичні основи навчального процесу мають потребу в корегуванні й доповненні. Проблема сучасної школи полягає в тому, що теоретичні й методичні основи навчання орієнтовані на функціональну спеціалізацію лівої півкулі при сприйнятті інформації.

Метою дослідження є вивчення міжпівкульної взаємодії головного мозку у дошкільнят на основі індивідуальних психофізіологічних показників.

Згідно мети були поставлені наступні завдання: вивчити особливості вікової динаміки розвитку сенсомоторних реакцій у дітей 5 років. Дослідити особливості сенсомоторних реакцій дітей 5 років різної рухової доміантності півкуль головного мозку. Визначити особливості центральної обробки інформації дошкільнят різної рухової доміантності півкуль головного мозку та провести тестування дітей за бланковими методиками.

При проведенні досліджень для виявлення показників нейродинамічних та психомоторних функцій використовувалась апаратурна комп'ютерна система «Діагност-1М» розроблена професорами М. В. Макаренком та В. С. Лизогубом та бланкові методики для діагностики властивостей різних психофізіологічних функцій [3].

Дослідження проводилось протягом 2016–2018 рр. на базі спеціалізованої школи № 31 з поглибленим вивченням історії, права та іноземних мов м. Херсона у кількості 50 дітей віком 5 років. Проводився аналіз типів функціональної асиметрії півкуль головного мозку та їх зв'язок з сенсомоторним реагуванням ліво- та праворукістю. Отримані експериментальні дані були оброблені методом математичної статистики за програмами Statistica 6.0, Microsoft Excel-2003.

У результаті роботи дійшли таких висновків:

1. Встановлено за літературними джерелами, що права півкуля більш тісно пов'язана з переробкою чуттєвої, невербальної інформації, здійснює глобальну оцінку значимості ситуації, аналіз змісту сигналів середовища і свого стану і є базою конкретно-образного мислення.

2. З'ясовано, що властивості сенсомоторних реакцій різної складності знаходяться у відповідному зв'язку з руховою домінантністю півкуль головного мозку. Діти з правобічною руховою латералізацією півкуль головного мозку п'яти років (визначалися «за показниками») характеризуються кращими показниками простої зорово-моторної реакції, реакції вибору двох із трьох подразників.

3. Встановлено, що у більшості випадків коротшим часом центральної обробки інформації характеризувалися діти 5 років з правобічною руховою домінантністю (ліворукі діти) порівняно з їх однолітками з лівобічною руховою домінантністю (праворукі діти).

4. Виявлені закономірності і особливості динаміки психофізіологічних функцій в онтогенезі свідчать про доцільність врахування вивчення право- та ліворукості, сенсомоторного реагування різної складності для розробки науково обґрунтованої системи підготовки до навчання та подальшої оптимізації шкільного навчання. Підтвердженням цього є результати по виявленню незрілості мозолистого тіла за методикою орального праксиса.

Література

1. Функциональная асимметрия полушарий головного мозга у учащихся и молодежи / Ф. С. Аппазов, А. Б. Спринь, С. К. Голяка, А. А. Чинкин // III Новорічні біологічні читання. Зб. наук. праць. – Миколаїв, 2003. – Вип. 3. – С. 62–70.

2. Батуев А. С. Высшая нервная деятельность / А. С. Батуев. – СПб.: Питер, 2004. – 256 с.

3. Макаренко М. В. Методичні вказівки до практикуму з диференціальної психології та фізіології вищої нервової діяльності людини / М. В. Макаренко, В. С. Лизогуб, О. П. Безкопильний. – Черкаси: «Вертикаль», видавець Кандич С. Г. – 2014. – 102 с.

УДК: 612.897+06:612.172

ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ В ОСІБ З РІЗНИМ РІВНЕМ ІНДЕКСУ РУФ'Є

О. С. Волошин

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, вул. М. Кривоноса, 2, Тернопіль, 46027, Україна

Ефективність роботи серцево-судинної системи значною мірою визначає діапазон пристосувальних реакцій організму до навантажень як фізичного так і розумового характеру. Фактично, серцевий ритм опосередковано є відображенням фізіологічної взаємодії власної функціональної активності синусного вузла провідної системи серця і гуморальних та нервових впливів на рівні організму. Таким чином, динаміка серцевого ритму характеризує системну пристосувальну реакцію організму на вплив середовища.

Наукове видання

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2019

Формат 60x84/16
Друк офсетний. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 25,34.
Тираж 200 прим. Зам. 332.

Віддруковано з готових оригінал-макетів
у Житомирському комунальному книжково-газетному
видавництві «Полісся».
м. Житомир, вул. Шевченка, 18-а.
e-mail: polis333@ukr.net
Тел: (0412) 47-09-51