

# **МАТЕРІАЛИ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

## **«СИСТЕМНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ТА ВЕГЕТАТИВНИХ ФУНКЦІЙ (МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ)»**

**ПРИСВЯЧЕНІ 90-РІЧЧЮ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ  
ПРОФЕСОРА, ДОКТОРА МЕДИЧНИХ НАУК  
ГІТТИКА ЛЕОНІДА САМІЙЛОВИЧА  
ТА 45-РІЧЧЮ КАФЕДРИ ФІЗІОЛОГІЇ ЛЮДИНИ І ТВАРИН**

**8-10 червня 2016 року  
Луцьк**

Міністерство освіти і науки України  
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

## **МАТЕРІАЛИ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

«Системна організація психофізіологічних та вегетативних функцій (медико-біологічні аспекти)» присвячена 90-річчю від дня народження професора, доктора медичних наук Гіттика Леоніда Самійловича та 45-річчю кафедри фізіології людини і тварин

Луцьк, 8–10 червня 2016 року

Луцьк  
Східноєвропейський національний університет  
імені Лесі Українки  
2016

С 40  
УДК 612.821(063)  
ББК 88.33я431

*Друкується за рішенням вченої ради  
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки  
(протокол № 8 від 26.05.2016 р.)*

За редакцією:

**Коцана І. Я.** – доктора біологічних наук, професора, ректора Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

**Поручинського А. І.** – кандидата біологічних наук, доцента, декана біологічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки;

**Моренко А. Г.** – доктора біологічних наук, професора, завідувача кафедри фізіології людини і тварин Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Матеріали інтернет-конференції «Системна організація психофізіологічних та вегетативних функцій (медико-біологічні аспекти)» : зб. матеріалів ітернет-конференції 8–10 червня 2016 р., м. Луцьк / за заг. ред. І. Я. Коцана, А. І. Поручинського, А. Г. Моренко. – Луцьк / Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, 2016. – 124 с.

До збірника увійшли матеріали інтернет-конференції, проведеної в рамках Академічних читань з міжнародною участю «Системна організація психофізіологічних та вегетативних функцій (медико-біологічні аспекти)». Матеріали збірника адресовано науковим працівникам, педагогам, аспірантам, усім, хто цікавиться сучасними досягненнями фізіологічної науки та медицини.

УДК 612.821(063)  
ББК 88.33я431

© Східноєвропейський національний  
університет імені Лесі Українки, 2016

## Зміст

Яков Сагальчик

**К 90-летнему юбилею профессора Леонида Самойловича Гиттика ...** 11

Akshay Anand

**Behavioral neuroscience as means to screening novel biotherapeutics ...** 20

Beschasnyi S., Samoilenko Y., Gavrylenko L., Naidionov M., Hasiuk O.

**Effect of interferon- $\alpha$ 2b on the atp`s-activity of muscles .....** 21

Beschasnyi S., Shkuropat A.V., Naidionov M., Hasiuk O.

**The reaction of the heart mastocytes on perfusion solution with recombinant interferon- $\alpha$ 2b .....** 23

Domańska Ł., Zawadzka E.

**Social competence in stroke patients disclosing various level of insight into memory .....** 24

Makashvili M., Babukhadia A., Dzamukashvili S., Grigalashvili S., Jorbenadze S., Kharatishvili T., Khachidze I., Tatuashvili M., Barabadze Kh., Akhvlediani E., Iashvili K., Kalandadze N., Mamporia M.

**Aesthetic preference of directionality of visual objects in primary school pupils .....** 25

Tokariev A.

**Changes of functional brain connectivity in the newborn .....** 27

Андрусяк В. В., Кравченко В. І.

**Електроенцефалографічні кореляти засвоєння інформації при читанні тексту з паперових та електронних носіїв .....** 28

Бабський А. М., Гренюх В. П.

<b>Мітохондрії як потенційні мішені впливу протипухлинних препаратів .....</b>	<b>30</b>
Барзак Н. С., Бузика Т. В., Довгань О. В., Чайковська О. В., Власенко О. В.	
<b>Принцип реципрокності у взаємодії симпатичної та парасимпатичної іннервації серця .....</b>	<b>32</b>
Берлач С. С., Коцан І. Я.	
<b>Вплив переважаючого типу запам'ятовування на оперативну пам'ять у чоловіків та жінок .....</b>	<b>33</b>
Бузика Т. В., Довгань О. В., Рокунець І. Л., Власенко О. В.	
<b>Динаміка змін вегетативного компоненту під час формування моторного оперантного рефлексу у щурів .....</b>	<b>35</b>
Вадзюк С. Н., Ульяницька Н. Я.	
<b>Вплив роботи за монітором персонального комп'ютера на моно- та бінокулярний зір підлітків .....</b>	<b>36</b>
Власенко О. В., Йолтухівський М. В., Рокунець І. Л., Мороз В. М.	
<b>Динаміка імпульсної активності нейронів моторної кори щурів під час вироблення рухової навички .....</b>	<b>39</b>
Воронич-Семченко Н. М., Гложик І. З., Багрій М. М., Гуранич Т. В., Бігун Р. Р.	
<b>Вплив диклофенаку натрію на структурно-метаболичні особливості печінки щурів .....</b>	<b>40</b>
Гамарнюк О. В., Романюк В. Л.	
<b>Психофізіологічні складові соціального здоров'я людини .....</b>	<b>42</b>
Грицай Н. Б.	
<b>Біоетичні аспекти викладання біологічних дисциплін у вищому навчальному закладі .....</b>	<b>43</b>

Гуранич С. П.	
<b>Зміни процесів перекисного окиснення білків у пульпі зубів щурів із набутиим йододефіцитом .....</b>	<b>45</b>
Добростан О. В., Плиска О. І., Кадошнікова І. В., Філімонова Н. Б.	
<b>Особливості вегетативної регуляції роботи серцево-судинної системи студенток з різною масою тіла впродовж першого семестру</b>	<b>47</b>
Євпак Н. В., Кузнєцов І. П., Марчук І. М.	
<b>Характеристики когнітивних викликаних потенціалів під час сприйняття стимулів із дистрактором .....</b>	<b>49</b>
Зай С. Ю., Прилуцький Ю. І., Мотузюк О. П.	
<b>Вплив С60 фулеренів на динаміку скорочення ішемізованого скелетного м'язу алкоголізованих щурів .....</b>	<b>50</b>
Зима І. Г., Тукаєв С. В., Плахотник Н. В.	
<b>Нейрофізіологічні аспекти мовної активності людини .....</b>	<b>52</b>
Йолтухівський М. В., Лойко Л. С., Рисинець Т. П., Потоцька І. С., Сасовець А. О.	
<b>Вікові особливості спектру потужності альфа-діапазону ЕЕГ під час складної розумової діяльності .....</b>	<b>54</b>
Качинська Т. В., Кузнєцов І. П., Рибчук В. І.	
<b>Особливості викликаних потенціалів кори головного мозку в лівшів та правшів під час класифікації стимулів, пов'язаних із локалізацією та формою об'єкта .....</b>	<b>55</b>
Качинська Т. В., Моренко О. А., Абрамчук О. М., Коцан І. Я.	
<b>Вплив біологічного зворотного зв'язку на показники сенсомоторної реакції у дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності .....</b>	<b>57</b>
Качинська Т. В., Рибка Н. А., Абрамчук О. М.	
<b>Особливості варіативності серцевого ритму в осіб різного</b>	

<b>шкільного віку після дозованого фізичного навантаження .....</b>	<b>59</b>
Коваленко С. О., Завгородня В. А., Рибалко А. В., Токар С. І.	
<b>Особливості змін кардіодинаміки упродовж дихального циклу у людей .....</b>	<b>61</b>
Коваль Ю. В.	
<b>Вікова динаміка функціональної реорганізації реакцій диференціювання зорової інформації в осіб зі слуховою депривацією .....</b>	<b>62</b>
Козачук Н. О.	
<b>Зв'язок психологічних характеристик та високої продуктивності дивергентного мислення .....</b>	<b>64</b>
Коломійчук Т. В., Коломійчук С. Г., Бошкова І. Л., Георгієш К. В.	
<b>Вивчення поведінкової активності щурів за умов застосування біопестицидів .....</b>	<b>66</b>
Коробейніков Г. В., Коробейнікова Л. Г., Міщенко В. С.	
<b>Прояв когнітивних функцій у елітних спортсменок дзюдоїсток із різними стилями ведення поєдинку .....</b>	<b>67</b>
Коробейнікова Л. Г., Міщенко В. С., Дудник О. К.	
<b>Передстартові реакції нейродинамічних функцій у висококваліфікованих спортсменів в умовах екстремальної спортивної діяльності .....</b>	<b>69</b>
Кузнєцов І. П., Медведюк О. Л., Качинська Т. В., Козачук Н. О.	
<b>Характеристики компоненту РЗ когнітивних викликаних потенціалів при формуванні мультимодального соб'єктивного образу .....</b>	<b>71</b>
Лизогуб В. С., Макаренко М. В., Юхименко Л. І., Коваль Ю. В.	
<b>Формування психофізіологічних функцій в онтогенезі осіб з</b>	

<b>депривацією слуху .....</b>	<b>72</b>
Лозовська А. С., Куценко Т. В., Макарчук М. Ю.	
<b>Дослідження коннективності мозку лівшів при дворазовому виконанні емоційного тесту Струпа .....</b>	<b>74</b>
Макаренко М. В., Лизогуб В. С., Савицький В. Л., Чижик В. В.	
<b>І знову про етику наукового співробітника .....</b>	<b>75</b>
Манько В. В., Манько Б. О., Волошин Д. М., Сідорова О. О.	
<b>Механізм реалізації стратегії на випередження у регуляції мітохондріального дихання ацинарних клітин підшлункової залози .....</b>	<b>77</b>
Моренко А. Г., Коржик О. В., Павлович О. С., Коцан І. Я.	
<b>Електрична активність мозку під час низькочастотної фоностимуляції у жінок із різною модальною альфа-частотою .....</b>	<b>79</b>
Паніна Л. В., Ковальчук С. М., Гжегоцький М. Р.	
<b>Дослідження механізмів розвитку пристосувально-компенсаторних реакцій організму за умов гострої гіпоксії у системах з різним вихідним функціональним станом вегетативної регуляції .....</b>	<b>80</b>
Пилипака Ю. І., Романюк В. Л.	
<b>Нейрофізіологічні складові психічного здоров'я людини .....</b>	<b>82</b>
Поручинська Т. Ф.	
<b>Електроенцефалографічні кореляти невербальної діяльності в осіб з різною функціональною рухливістю нервових процесів .....</b>	<b>84</b>
Поручинський А. І., Довгалець А. Т.	
<b>Біохімічні показники крові осіб, що працюють на підприємстві хімічної промисловості пат «рівнеазот» .....</b>	<b>85</b>
Рокунець І. Л., Мороз В. М., Власенко О. В., Йолтухівський М. В., Чечель В. В.	
<b>Роль кірково-гіпокампальних зв'язків у формуванні реакцій</b>	



<b>генералізованого збудження .....</b>	<b>87</b>
Романюк В. Л.	
<b>Біоетика та сучасний системний науковий світогляд .....</b>	<b>88</b>
Романюк В. Л.	
<b>Екологічні складові здоров'я людини в умовах західного регіону України .....</b>	<b>90</b>
Романюк В. Л.	
<b>Психофізіологічна модель стрес-стійкості та стрес-уразливості людини .....</b>	<b>92</b>
СклярOVA Ю. О., Денисенко Н. В., Фоменко І. С.	
<b>Інгібітори циклооксигенази/ліпооксигенази, що вивільняють гідрогену сульфід, володіють зниженою ентеротоксичністю у порівнянні з неселективними інгібіторами циклооксигенази .....</b>	<b>93</b>
Смірнов А. С., Коваленко Д. Ю.	
<b>Вплив епіхлоргідрину на стан слизової оболонки пілоричного відділу шлунку щурів .....</b>	<b>95</b>
Спринь О. Б., Загайкан Ю. В.	
<b>Дослідження психофізіологічних функцій дітей із сенсорною депривацією .....</b>	<b>96</b>
Сяська І. О.	
<b>Розвиток психомоторних функцій у дітей молодшого підліткового віку, що займаються у танцювальних гуртках .....</b>	<b>98</b>
Тищенко І. В., Йолтухівський М. В.	
<b>Вплив додаткового когнітивного завдання на просторово-часову організацію ходьби у жінок різного віку .....</b>	<b>100</b>
Третяк Т. О., Дрегваль І. В., Севериновська О. В.	
<b>Сатурація крові та частота пульсу при активних процесах</b>	

<b>мислення у людини .....</b>	<b>101</b>
Турик І. І., Павлович О. С., Шварц Л.О.	
<b>Зміни електричної активності кори головного мозку в альфа-діапазоні ЕЕГ під час ритмічної сенсомоторної діяльності у жінок ...</b>	<b>103</b>
Чайковська О. В., Барзак Н. С., Цуруно Шун, Хосоя Тошіхіко, Власенко О. В.	
<b>Чи впливають нейрони кори на діаметр зіниці? .....</b>	<b>104</b>
Чижик В. В.	
<b>Функціональний стан кардіореспіраторної системи юних волейболістів .....</b>	<b>106</b>
Шакало О. Б., Спринь О. Б.	
<b>Гістологічні зміни в надниркових залозах щурів з трансплантованою карциносаркомою Уокера W-256 після хіміотерапії .....</b>	<b>108</b>
Швайко С. Є., Дмитроца О. Р.	
<b>Адаптаційні можливості серцево-судинної системи підлітків в залежності від часу заняття на комп'ютері .....</b>	<b>109</b>
Шварц Л. О., Раковець О. Ю., Киричук О. О.	
<b>Характеристика тета-активності кори головного мозку досліджуваних в процесі навчіння (статевий аспект) .....</b>	<b>111</b>
Шевчук Т. Я., Романюк А. П., Поручинський А. І., Журавльов О. А.	
<b>Аналіз когнітивних викликаних потенціалів у спортсменів .....</b>	<b>112</b>
Юхименко Л. І., Хоменко С. М.	
<b>Особливості динаміки синхронізації та десинхронізації біопотенціалів ЕЕГ у глухих під час переробки зорової інформації ..</b>	<b>114</b>
Юхименко Л. І.	
<b>Особливості коркових активаційних процесів у осіб з депривацією</b>	

<b>слуху під час диференціювання інформації .....</b>	<b>116</b>
Ягенський А. В., Павелко М. М.	
<b>Вторинна профілактика та прогноз після інфаркту міокарда в різних соціально-економічних умовах (Україна, Польща, Швейцарія) .....</b>	<b>117</b>
Язловицька Л. С., Хім'як І. В.	
<b>Вплив додаткової військово-спортивної підготовки на функціональний стан кардіореспіраторної системи підлітків .....</b>	<b>119</b>

активація коркових структур була зафіксована в осіб із правим типом сенсомоторної асиметрії.

*Ключові слова:* сенсомоторна асиметрія, когнітивні викликані потенціали, латентність, амплітуда

---

© Качинська Т. В., Кузнєцов І. П., Рибчук В. І., 2016

## **ВПЛИВ БІОЛОГІЧНОГО ЗВОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ НА ПОКАЗНИКИ СЕНСОМОТОРНОЇ РЕАКЦІЇ У ДІТЕЙ ІЗ СИНДРОМОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНОСТІ**

Качинська Т. В., Моренко О. А., Абрамчук О. М., Коцан І. Я.

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

[tkachin@gmail.com](mailto:tkachin@gmail.com)

Мета дослідження – виявити та дослідити вплив біологічного зворотного зв'язку на показники сенсомоторної реакції у дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності. У нейрофідбек-тренінгу брали участь 15 школярів віком 6–7 років чоловічої та жіночої статі. Діти були здоровими за даними медичних карток, проте за результатами тестування шкільного психолога та психолога-діагноста у них був наявний синдром дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ). Дослідження проходило в три етапи: психологічне дослідження; сенсомоторне дослідження; нейрофідбек-тренінг. За допомогою апаратно-програмного комплексу «Діагност - 1» проводили тест «реакція на рухомий об'єкт», що дає можливість реєструвати

відповідь досліджуваного на об'єкт, який рухається з певною швидкістю (у вказаному місці). Оцінку реакції обстежуваних на рухомий об'єкт проводили під час 9 сеансів до та після процедури нейрофідбек-тренінгу. Оцінювали кількість точних попадань, кількість і час реакцій з випередженням та з запізненням. Процедура альфа-тренінгу проводилася за допомогою програмно-апаратного комплексу «НейроКом» зі спеціально створеним в ньому модулем «БЗЗ-тренінг». Було проведено дев'ять 10-хвилинних сеансів альфа-тренінгу. Позитивна кореляційна залежність виявлена між відносною потужністю альфа-ритму в лобових ділянках кори головного мозку під час проходження процедури нейрофідбек-тренінгу та показниками точності виконання завдання ( $r=0,25$ ), значенням випадків із випередженням ( $r=0,54$ ) та запізненням ( $r=0,21$ ) в тесті «реакція на рухомий об'єкт». Тоді як між значеннями сенсомоторної реакції із випередженням та запізненням в тесті «реакція на рухомий об'єкт» та показниками альфа-ритму в лобових ділянках під час нейрофідбек-тренінгу у досліджуваними із СДУГ зафіксовано від'ємну кореляцію. Результати наших досліджень підтверджують позитивний вплив альфа-тренінгу на психоемоційний стан дитини, а також вказують, що збільшення відносної потужності альфа ритму сприяє більш точному виконанню завдання, врівноваженості процесів збудження та гальмування, зменшенню часу сенсомоторної реакції і, як наслідок, збільшенню самоконтролю психоемоційного стану в дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності.

*Ключові слова:* синдром дефіциту уваги та гіперактивність, альфа-тренінг, сенсомоторна реакція, кореляція

### Авторський покажчик

- Akhvlediani E., 25  
Akshay Anand, 20  
Babukhadia A., 25  
Barabadze Kh., 25  
Beschasnyi S., 21, 23  
Domańska Ł., 24  
Dzamukashvili S., 25  
Gavrylenko L., 21  
Grigalashvili S., 25  
Hasiuk O., 21, 23  
Iashvili K., 25  
Jorbenadze S., 25  
Kalandadze N., 25  
Khachidze I., 25  
Kharatishvili T., 25  
Naidionov M., 21, 23  
Makashvili M., 25  
Mamporia M., 25  
Samoilenko Y., 21  
Shkuropat A.V., 23  
Tatuashvili M., 25  
Tokariev A., 27  
Zawadzka E., 24  
Абрамчук О. М., 57, 59  
Бабський А. М., 30  
Багрій М. М., 40  
Барзак Н. С., 32, 104  
Берлач С. С., 33  
Бігун Р. Р., 40  
Бошкова І. Л., 66  
Бузика Т. В., 32, 35  
Вадзюк С. Н., 36  
Власенко О. В., 32, 35, 39, 87, 104  
Волошин Д. М., 77  
Воронич-Семченко Н. М., 40  
Гамарнюк О. В., 42  
Георгієш К. В., 66  
Гжегоцький М. Р., 80  
Гложик І. З., 40  
Гренюх В. П., 30  
Грицай Н. Б., 43  
Гуранич С. П., 45  
Гуранич Т. В., 40  
Денисенко Н. В., 93  
Дмитроца О. Р., 109  
Добростан О. В., 47  
Довгалець А. Т., 85  
Довгань О. В., 32, 35

- Андрусак В. В., 28  
Дудник О. К., 69  
Євпак Н. В., 49  
Журавльов О. А., 112  
Завгородня В. А., 61  
Загайкан Ю. В., 96  
Зай С. Ю., 50  
Зима І. Г., 52  
Йолтухівський М. В., 39, 54, 87, 100  
Кадошнікова І. В., 47  
Качинська Т. В., 55, 57, 59, 71  
Киричук О. О., 111  
Коваленко Д. Ю., 95  
Коваленко С. О., 61  
Коваль Ю. В., 62, 72  
Ковальчук С. М., 80  
Козачук Н. О., 64, 71  
Коломійчук С. Г., 66  
Коломійчук Т. В., 66  
Коржик О. В., 79  
Коробейніков Г. В., 67  
Коробейнікова Л. Г., 67, 69  
Коцан І. Я., 33, 57, 79  
Кравченко В. І., 28  
Кузнєцов І. П., 49, 55, 71  
Куценко Т. В., 74  
Лизогуб В. С., 72, 75  
Дрегваль І. В., 101  
Лойко Л. С., 54  
Макаренко М. В., 72, 75  
Макарчук М. Ю., 74  
Манько Б. О., 77  
Манько В. В., 77  
Марчук І. М., 49  
Медведюк О. Л., 71  
Міщенко В. С., 67, 69  
Моренко О. А., 57, 79  
Мороз В. М., 39, 87  
Мотузюк О. П., 50  
Павелко М. М., 117  
Павлович О. С., 79, 103  
Паніна Л. В., 80  
Пилипака Ю. І., 82  
Плахотник Н. В., 52  
Плиска О. І., 47  
Поручинська Т. Ф., 84  
Поручинський А. І., 85, 112  
Потоцька І. С., 54  
Прилуцький Ю. І., 50  
Раковець О. Ю., 111  
Рибалко А. В., 61  
Рибка Н. А., 59  
Рибчук В. І., 55  
Рисинець Т. П., 54

- Лозовська А. С., 74  
Романюк А. П., 112  
Романюк В. Л., 42, 82, 88, 90, 92  
Сагальчик Я., 11  
Сасовець А. О., 54  
Савицький В. Л., 75  
Севериновська О. В., 101  
Сідорова О. О., 77  
Склярова Ю. О., 93  
Смірнов А. С., 95  
Спринь О. Б., 96, 108  
Сяська І. О., 98  
Тищенко І. В., 100  
Токар С. І., 61  
Третяк Т. О., 101  
Тукаєв С. В., 52  
Турик І. І., 103  
Ульяницька Н. Я., 36  
Філімонова Н. Б., 47  
Рокунець І. Л., 35, 39, 87  
Фоменко І. С., 93  
Хім'як І. В., 119  
Хоменко С. М., 114  
Хосоя Тошіхіко, 104  
Цуруно Шун, 104  
Чайковська О. В., 32, 104  
Чечель В. В., 87  
Чижик В. В., 75, 106  
Шакало О. Б., 108  
Шевчук Т. Я., 112  
Швайко С. Є., 109  
Шварц Л.О., 103, 111  
Юхименко Л. І., 72, 114, 116  
Ягенський А. В., 117  
Язловицька Л. С., 119



Наукове видання

**Матеріали інтернет-конференції**

**«Системна організація психофізіологічних та вегетативних функцій (медико-біологічні аспекти)»**

Луцьк 8–10 червня 2016 року

*Технічний редактор Т. Ф. Поручинська, О. А. Журавльов*