


# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет спеціальної освіти, психології і соціальної роботи  
Кафедра логопедії та спеціальних методик*



## ОСНОВИ НЕЙРОФІЗІОЛОГІЇ ТА НЕЙРОБІОЛОГІЇ ООК 25

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО КУРС

<b>Викладач</b> 	<b>Ткач Оксана Михайлівна</b> <b>Посада:</b> старший викладач кафедри логопедії та спеціальних методик <b>Науковий ступінь:</b> кандидат педагогічних наук <b>Вчене звання:</b> доцент <b>Е-mail викладача:</b> <a href="mailto:tkach_oxana@kpnu.edu.ua">tkach_oxana@kpnu.edu.ua</a> <b>Профайл викладача:</b> <a href="https://logo.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/tkach-oksana-mykhajlivna/">https://logo.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/tkach-oksana-mykhajlivna/</a> <b>Контактний тел.</b> +380675830958
<b>Е-mail</b> кафедри логопедії та спеціальних методик	<a href="mailto:kaflogoped@ukr.net">kaflogoped@ukr.net</a> , <a href="mailto:kaflogoped@kpnu.edu.ua">kaflogoped@kpnu.edu.ua</a>
<b>Освітньо-професійна програма</b>	Спеціальна освіта (Логопедія)
<b>Спеціальність</b>	А6 Спеціальна освіта (за спеціалізаціями)
<b>Спеціалізація</b>	А6.01 Логопедія
<b>Галузь знань</b>	А Освіта
<b>Рівень вищої освіти</b>	перший (бакалавський)
<b>Статус освітнього компонента (ОК)</b>	Обов'язкові освітні компоненти
<b>Сторінка курсу в MOODLE:</b>	<a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=11123">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=11123</a>
<b>Консультації</b>	Згідно графіку консультації, що розміщено на сайті кафедри логопедії та спеціальних методик. <a href="https://logo.kpnu.edu.ua/dokumentatsiia/hrafik-konsultatsij/">https://logo.kpnu.edu.ua/dokumentatsiia/hrafik-konsultatsij/</a>

<b>ПРЕРЕКВІЗИТИ І КОРЕКВІЗИТИ КУРСУ</b>		
<b>Міждисциплінарні зв'язки</b>	Психологія, Анатомія, фізіологія, патологія дітей з валеологією, Основи невро- та психопатології, Логопедія	
<b>Мова викладання</b>	українська	
<b>ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ</b>		
<b>Найменування показників</b>	<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
	<b>денна форма навчання</b>	<b>заочна форма навчання</b>
Рік навчання	2	2
Семестр вивчення	3	2-3
Кількість кредитів ЄКТС	4	4
Загальний обсяг годин	120 год.	120 год.
Кількість годин навчальних занять	48 год.	14 год.
Лекційні заняття	20 год.	6 год.
Практичні заняття	28 год.	8 год.
Семінарські заняття	-	-
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна та індивідуальна робота	72 год.	106 год.
Форма підсумкового контролю	екзамен	екзамен
<b>Анотація курсу</b>	Освітній компонент спрямований на формування у здобувачів вищої освіти уявлень про основні закони діяльності центральної нервової системи, особливості становлення вищих психічних функцій в онтогенезі, про вікові особливості функціонування мозку, а також знань про структурно-функціональну організацію мовленнєвої діяльності в нормі і патології, форми мовленнєвих порушень, зумовлені ураженням нервової системи.	
<b>Мета і завдання курсу</b>	<p>Метою викладання освітнього компоненту є опанування здобувачами вищої освіти основ знань про будову й функції центральної нервової системи, про нейрофізіологічні механізми формування вищих психічних функцій і їх вікові особливості; уявлень про єдність та складний баланс процесів на різних рівнях організації нервової системи, складні зворотні зв'язки у механізмах її функціонування, особливу роль нервової системи у розвитку людини як виду і як особистості.</p> <p>Завдання освітнього компоненту:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• підготовка здобувачів вищої освіти з теоретичних і практичних питань нейрофізіології та неврології, який необхідний логопеду для успішного навчання і виховання дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку.</li> <li>• забезпечити отримання здобувачами вищої освіти знань про особливості порушення мовленнєвого розвитку у дітей із різними захворюваннями нервової системи;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формування у здобувачів вищої освіти рівня спеціальних наукових знань та навичок необхідних для коректного аналізу впливу на здоров'я людини уражень нервової системи різної етіології;</li> <li>• ознайомити здобувачів вищої освіти з нейрофізіологічними механізмами, причинами виникнення та методами діагностики мовленнєвих порушень в клініці нервових хвороб.</li> </ul>
<b><i>ФОРМАТ КУРСУ</i></b>	
<b>Форми та види проведення навчальних занять</b>	<u>Форма навчання</u> – денна / заочна <u>Види навчальних занять</u> : лекційні, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота
<b>Методи та форми контролю</b>	<u>Методи контролю</u> : опитування, дискусії, вирішення проблемних ситуацій тощо. <u>Форми контролю</u> : поточний контроль (усне та письмове опитування, захист практичних робіт, тестування, презентації виконаних завдань, рефератів; підсумковий контроль (залік).
<b>Необхідне технічне та програмне забезпечення, обладнання</b>	Технічне комп'ютерне забезпечення для показу презентацій, відео матеріалів.
<b>Індивідуальні завдання</b>	Вивчення наукової літератури з предмету, розробка презентацій, адаптація та модифікація навчальних програм, написання рефератів.
<b>Інтегральна компетентність (ІК) Загальні компетентності (ЗК) Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</b>	<p>ІК - Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми спеціальної та інклюзивної освіти у процесі корекційно-педагогічної, діагностико-консультативної, дослідницької та культурно-просвітницької діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій і методів спеціальної та інклюзивної освіти загалом та логопедії зокрема і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p>ЗК – 4 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК –11 Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності.</p> <p>СК – 3 Здатність застосовувати психолого-педагогічні, дефектологічні, медико-біологічні, лінгвістичні знання у сфері професійної діяльності.</p> <p>СК – 4 Здатність планувати та організовувати освітньо- корекційну роботу з урахуванням структури та особливостей порушення мовленнєвого розвитку, актуального стану та потенційних можливостей осіб із особливими освітніми потребами.</p> <p>СК – 6 Здатність реалізовувати персоналізовані підходи у процесі надання послуг раннього втручання у контексті логопедичного супроводу.</p> <p>СК – 16 Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.</p>

<b>СХЕМА КУРСУ</b>						
<b>Денна форма</b>						
<b>Назви змістових модулів і тем</b>	<b>Кількість годин</b>					
	<b>Разом</b>	<b>у тому числі</b>				
		<b>лекційні заняття</b>	<b>практичні заняття</b>	<b>лабораторні заняття</b>	<b>самостійна робота</b>	<b>індивідуальна робота</b>
Тема 1. Мозок та мовлення. Основні етапі дозрівання головного мозку	<b>12</b>	2	2		7	1
Тема 2. Неврологічні засади організації мовленнєвого акту	<b>12</b>	2	2		4	2
Тема 3. Мовленнєві центри	<b>12</b>	2	4		3	3
Тема 4. Фізіологія черепномозкових нервів	<b>12</b>	2	4		5	1
Тема 5. Організація довільних рухів	<b>12</b>	2	2		6	3
Тема 6. Синдроми ураження екстрапірамідної системи	<b>12</b>	2	2		7	2
Тема 7. Розлади процесів впізнавання	<b>12</b>	2	2		8	
Тема 8. Етіопатогенез дизартрії	<b>12</b>	2	2		7	1
Тема 9. Етіопатогенез алалії	<b>12</b>	2	4		6	
Тема 10. Етіопатогенез афазії	<b>12</b>	2	4		6	
<b>Разом годин</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>28</b>		<b>72</b>	
<b>Заочна форма</b>						
<b>Назви змістових модулів і тем</b>	<b>Кількість годин</b>					
	<b>Разом</b>	<b>у тому числі</b>				
		<b>лекційні заняття</b>	<b>практичні заняття</b>	<b>лабораторні заняття</b>	<b>самостійна робота</b>	<b>індивідуальна робота</b>
Тема 1. Вікові особливості розвитку дітей раннього віку	12				11	1
Тема 2. Особливості мовленнєвого розвитку дітей раннього віку.	12				10	2
Тема 3. Діагностика мовленнєвих порушень у дітей раннього віку. Обстеження мовлення дитини раннього віку: психолого-педагогічне обстеження, логопедичне обстеження дитини, анкета для батьків	12	2	2		8	
Тема 4. Нові підходи до вивчення мовленнєвого розвитку дітей раннього віку. Співвідношення ознак незрілості та	12		2		9	1

ушкодження центральної нервової системи. Характеристика відхилень у розвитку мовлення в дітей раннього віку						
Тема 5. Особливості вивчення дитини з фонетико-фонематичним порушенням (дислалія, стерта дизартрія, ринолалія).	12				12	
Тема 6. Діагностичне обстеження дитини із загальним недорозвиненням мовлення; діагностичне обстеження дитини із заїканням..	12				10	2
Тема 7. Обґрунтування логопедичного висновку. Багаторівневий логопедичний висновок на основі медичного, логопедичного, психологічного аспектів класифікацій	12				7	5
Тема 8. Методи та форми корекційно-розвивального навчання дітей раннього віку з ТПМ.	12	2	2		8	
Тема 9. Інтегративні методики стимуляції розвитку дітей раннього віку	12	1			8	4
Тема 10. Новітні методики корекції імпресивного та експресивного мовлення	12	1	2		6	3
<b>Разом годин</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>8</b>			<b>106</b>

### ***ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ***

ПРН – 3 Розуміти закономірності та особливості розвитку і функціонування, обмеження життєдіяльності у контексті професійних завдань.

ПРН – 9 Мати навички комплектування та організації діяльності спеціальних закладів освіти, спеціальних груп у закладах дошкільної освіти, спеціальних класів у закладах загальної середньої освіти тощо.

ПРН – 16 Приймати обґрунтовані рішення з урахуванням цілей, ресурсних і законодавчих обмежень, ціннісних орієнтирів.

ПРН – 17 Мати навички самостійного навчання та пошуку необхідної інформації.

ПРН – 18 Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності.

### ***ПОЛІТИКА КУРСУ***

1. Необхідність дотримання обов'язкових принципів академічної доброчесності, визначених Кодексом академічної доброчесності в КПНУ [https://drive.google.com/file/d/1W\\_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view](https://drive.google.com/file/d/1W_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view) та Положенням про дотримання академічної доброчесності

<https://drive.google.com/file/d/1nVC6hDHeT4WxNS5c45xybMiWBEVDdbGpb/view>

2. Відвідування занять здобувачами вищої освіти є обов'язковою складовою організації освітнього процесу. Про неможливість відвідування занять з поважних причин мають завчасно повідомляти викладача (-ів). Деталі за покликанням:

<https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view>

3. Підтримується креативна ініціатива здобувача (-ів) вищої освіти.

### ***СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ***

<b>Форми оцінювання</b>	Оцінювання навчальної дисципліни проводиться за результатами поточного та підсумкового контролю. Оцінка за поточний контроль складається з оцінювання аудиторної та результатів самостійної роботи здобувача, а також індивідуального
-------------------------	--

<p>завдання (виконання та захист тематичної роботи). Підсумкові бали з навчальної дисципліни визначаються як сума балів, отриманих здобувачем протягом семестру та балів, набраних на підсумковому контролі.</p> <p><a href="https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view">https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view</a></p> <p><a href="https://drive.google.com/file/d/0B4IW4J1QFZAoLXVNNzg2bFJTRng2ZVFjdA0dEV1YmFiQXY4/view?resourcekey=0-CxWUU4B0hXDwe08FZrsfoQ">https://drive.google.com/file/d/0B4IW4J1QFZAoLXVNNzg2bFJTRng2ZVFjdA0dEV1YmFiQXY4/view?resourcekey=0-CxWUU4B0hXDwe08FZrsfoQ</a></p>
--

**Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти**

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (навчальної дисципліни)	Підсумкова оцінка за шкалою ECTS	Рекомендовані системою ECTS статистичні значення (γ %)	Підсумкова оцінка за національною шкалою	
			екзаменаційна	залікова
90-100	A (відмінно)	10	відмінно	зараховано
82-89	B (дуже добре)	25	добре	
75-81	C (добре)	30		
67-74	D (задовільно)	25	задовільно	
60-66	E (достатньо)	10		
35-59	FX		незадовільно	не зараховано
34 і менше	F			

Перелік орієнтовних питань до підсумкового контролю	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розкрийте сутність поняття «нейрологопедія».</li> <li>2. Обґрунтуйте необхідність розгляду поняття «нейрофізіологія», «нейробиологія».</li> <li>3. Назвіть передумови виникнення цих наук.</li> <li>4. Розкрийте мету і завдання освітнього компоненту.</li> <li>5. Розкрийте нейробиологічні чинники становлення і розвитку комунікативно-мовленнєвої діяльності.</li> <li>6. Розкрийте сутність нейропсихологічного забезпечення комунікативно-мовленнєвої діяльності.</li> <li>7. Опишіть нейролінгвістичні механізми кодування та декодування мовлення.</li> <li>8. Розкрийте сутність теорії пластичності нервової системи.</li> <li>9. Розкрийте сутність теорії функціональних систем та системогенезу.</li> <li>10. Розкрийте сутність теорії системної динамічної мозкової локалізації вищих психічних функцій.</li> <li>11. Розкрийте сутність вчення про закономірності компенсаторних і резервних можливостей,</li> <li>12. Розкрийте сутність моделі структурно-функціональної організації головного мозку.</li> <li>13. Розкрийте сутність теорії мозкових механізмів сприйняття, розуміння та породження мовленнєвих висловлювань.</li> <li>14. Розкрийте сучасні нейрологопедичні класифікації.</li> <li>15. Розкрийте історичний аспект класифікації мовленнєвих порушень.</li> <li>16. Розкрийте сучасні нейрологопедичні класифікації мовленнєвих порушень.</li> </ol>
---	---

	<p>17.Опишіть тематику наукових досліджень в галузі нейрологопедії в умовах незалежної України.</p> <p>18.Охарактеризуйте структуру і зміст нейрологопедичного інструментарію.</p> <p>19.Розкрийте нейрологопедичний аспект у контексті нейрологопедичного інструментарію.</p> <p>20.Розкрийте неврологічний аспект у контексті нейрологопедичного інструментарію.</p> <p>21.Розкрийте психологічний аспект у контексті нейрологопедичного інструментарію.</p> <p>22.Розкрийте психолінгвістичний аспект у контексті нейрологопедичного інструментарію.</p> <p>23.Розкрийте нейропсихологічний аспект у контексті нейрологопедичного інструментарію.</p> <p>24.Розкрийте нейrolінгвістичний аспект у контексті нейрологопедичного інструментарію.</p> <p>25.Репрезентуйте відмінність понять «логопедія» і «нейрологопедія».</p> <p>26.Охарактеризуйте нейродинамічний компонент вивчення порушень мовлення у контексті нейрологопедії.</p> <p>27.Обґрунтуйте значення сучасних досягнень нейронаук для нейрологопедії.</p> <p>28.Здійсніть нейрологопедичний аналіз мовленнєвої діяльності.</p> <p>29.Розкрийте сутність поняття «дискурсивне нейрологопедичне мислення фахівця». Обґрунтуйте його значення.</p> <p>30.Визначте відмінність нейрологопедичного підходу від інших підходів до вивчення порушень мовлення.</p> <p>31.Охарактеризуйте нейrolінгвістичну класифікацію порушень мовлення.</p> <p>32.Застосуйте нейрологопедичний підхід до аналізу нейrolінгвістичної класифікації порушень мовлення.</p> <p>33.Розкрийте сутність поняття «механізм порушення мовлення», поясніть необхідність його визначення.</p> <p>34.Охарактеризуйте нейрологопедичний алгоритм визначення механізмів порушень мовлення.</p> <p>35.Розкрийте сутність поняття «нейрологопедичний статус».</p> <p>36.Назвіть індикатори визначення стану нейрологопедичного статусу осіб з порушеннями мовлення.</p> <p>37.Репрезентуйте процедуру вивчення нейрологопедичного статусу осіб з порушеннями мовлення.</p> <p>38.Здійсніть аналіз нейрологопедичного статусу дитини за запропонованим викладачем описом дитини з певними порушеннями мовлення.</p> <p>39.Здійсніть опис дитини з будь-яким порушенням мовлення відповідно до індикаторів визначення стану її нейрологопедичного статусу.</p> <p>40.Розкрийте сутність поняття «нейрологопедичний профіль».</p> <p>41.Репрезентуйте процедуру створення нейрологопедичного профілю осіб із порушеннями мовлення.</p> <p>42.Складіть нейрологопедичний профіль дитини відповідно до її нейрологопедичного статусу за запропонованим викладачем описом дитини з певними порушеннями мовлення.</p> <p>43.Розкрийте значення нейрологопедії для освіти.</p>
--	--

	<p>44. Охарактеризуйте увагу як систему нейронних мереж і розкрийте її значення для організації нейрологопедичного впливу в освітньому процесі.</p> <p>45. Розкрийте сутність активного генерування лінгвогіпотез як нейрологопедичного інструменту заохочення у освітньому процесі.</p> <p>46. Розкрийте сутність корекції ментальних лінгвомоделей як нейрологопедичний механізм виправлення помилок.</p> <p>47. Опишіть консолідацію як інструмент виявлення нейронних ресурсів для подальшого опанування мовлення з позиції нейрологопедії.</p> <p>48. Розкрийте сутність поняття про психолінгвістичну структуру завдань (ПЛСЗ).</p> <p>49. Опишіть процедуру співставлення ПЛСЗ зі структурою нейрологопедичного профілю особи.</p> <p>50. Розкрийте сутність стратегії визначення індивідуальних нейропсихолінгвістичних адаптацій (модифікацій) навчального матеріалу з позицій нейрологопедії для осіб з порушеннями мовлення.</p> <p>51. Здійсніть нейропсихолінгвістичні адаптації (модифікації) навчального матеріалу для особи з певними порушеннями мовлення, опис якої запропоновано викладачем.</p> <p>52. Представте результати аналізу статті Я. Серковської-Монки «Що нейронаука може внести до дидактики?».</p>
--	---

**Рекомендована література (основна, допоміжна, інтернет-ресурси)**

**Основна**

1. Лопатинська Н.А. Неврологічні основи логопедії : курс лекцій: навчальний посібник для студентів спеціальності 016 «Спеціальна освіта». Київ, 2017. 147 с.  
[https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/47753/1/N\\_Lopatynska\\_Nevrologichni\\_osnovi\\_logopedii\\_2023-2024.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/47753/1/N_Lopatynska_Nevrologichni_osnovi_logopedii_2023-2024.pdf)
2. Левенець С. В., Гаврилюк С. В., Боярчук О. Д. Основи нейрофізіології та вищої нервової діяльності: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Івано-Франківськ: Вид-во ІФМУ, 2020. – 166с  
[https://anatomy.luguniv.edu.ua/ukr\\_studies/neurophysiology\\_tutorial.pdf](https://anatomy.luguniv.edu.ua/ukr_studies/neurophysiology_tutorial.pdf)
3. Шульговський М.М. Основи нейрофізіології. Київ. ООО «Міраж» 2024. 286с.  
<http://elcat.pnpu.edu.ua/docs/%D0%A8%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9.pdf>
4. VAN DER BURGHT, Constantijn L., et al. Cleaning up the brickyard: How theory and methodology shape experiments in cognitive neuroscience of language. Journal of Cognitive Neuroscience, 2023, 1-22.  
<https://direct.mit.edu/jocn/article/35/12/2067/117558/Cleaning-up-the-Brickyard-How-Theory-and>
5. Njokiktien Charles. Pediatric Behavioural Neurology: Clinical Principles. Amsterdam. 1988. Vol. 1 – 395 p., Vol. 2 – 230 p., Vol. 3 – 388 p. <https://research.aota.org/ajot/article-abstract/43/10/697/2158/Pediatric-Behavioural-Neurology-Volume-1-Clinical?redirectedFrom=fulltext>

**Додаткова**

1. Дегтяренко Т. Нейрологопедичний підхід у діагностиці та корекції тяжких порушень мовлення у дітей дошкільного віку. Особлива дитина: навчання і виховання. 2016. № 1. С. 38-46.  
<https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/articles/2016-8-doc/2016-8-st7>
2. Дегтяренко Т., Лобанова О., Дудченко І. Мовленнєва і сенсорна системи та їх порушення. Суми, 2020. 100с. <https://surl.li/bajgvk>
3. Линдіна Ю., Соловійова Т., Ткаченко Л., Белова О., Лісова Л., Бугера Ю. Логопедичні технології в роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. МОЗОК. Широкі дослідження штучного інтелекту та нейронауки. 2023. 14 (3). С. 210-223. URL: <https://doi.org/10.18662/brain/14.3/471>
4. Лопатинська Н.А. Нейростимуляційні технології у логопедичній практиці з дітьми дошкільного віку з тяжкими порушеннями мовлення. International Journal of Innovative Technologies in Social Science. 2020. №3(24). <https://surl.li/bgxdmb>
5. Ткач О.М., Коломоєць Т.Г. Динаміка формування первинних голосових реакцій у дітей з ушкодженням моторних мовленнєвих зон кори головного мозку //Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія №42. Київ, Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2022. С. 211-218.  
<https://scholar.google.com/citations?user=uV3CIqEAAAAJ&hl=uk>

	<p>6. Ткач. О.М. Особливості клінічного дослідження причин затримки мовленнєвого розвитку// Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): зб. наук. праць. Кам'янець-Подільський : «Медобори-2006», 2022. С. 239-249. <a href="http://aqce.kpnu.edu.ua/article/view/339700">http://aqce.kpnu.edu.ua/article/view/339700</a></p> <p>7. Ткач О.М. Стимуляція виникнення перших емоційних реакцій у дітей зі зниженими показниками за шкалою АПГАР // Актуальні питання розвитку особистості: сучасність, інновації, перспективи Збірник наукових праць за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції (Україна, Житомир, 4 квітня 2024 року) / Ред. колегія: Л.Котлова, Л.Бутузова, С.Максимець / М-во освіти і науки України, Житомирський державний університет імені Івана Франка, соціально-психологічний факультет. Житомир, Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2024. С. 336-338 <a href="https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/50364/1/O_Tkachyshyna_APRO_PSRSO.pdf">https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/50364/1/O_Tkachyshyna_APRO_PSRSO.pdf</a></p> <p>8. Медико-соціальна адаптація дітей хворих на епілепсію в організовані дитячі колективи (методичні рекомендації) київ: Національна медична академія ім. П.Л. Щупика. 2014. 112с. <a href="https://surl.li/zpodol">https://surl.li/zpodol</a></p> <p><b>Відеоресурси:</b></p> <p>1. Будова нервової системи. Головний мозок. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IdvNrdkZNIk">URL:https://www.youtube.com/watch?v=IdvNrdkZNIk</a></p> <p>2. Відділи мозку та їх функції. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NL-nJnPu8Po">URL:https://www.youtube.com/watch?v=NL-nJnPu8Po</a></p> <p>3. Головний мозок. URL: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9Q2p_m51qds">https://www.youtube.com/watch?v=9Q2p_m51qds</a></p> <p>4. Коломієць Ю. Міжпівкульна взаємодія. URL: <a href="https://www.facebook.com/watch/?v=489714792052301">https://www.facebook.com/watch/?v=489714792052301</a></p> <p>5. Слухова вербальна агнозія. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UjsQHEuxURk&amp;t=1781">URL:https://www.youtube.com/watch?v=UjsQHEuxURk&amp;t=1781</a></p> <p>6. Мовленнєві диспраксії. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Nki0DGUoiXw&amp;t=1213s">URL:https://www.youtube.com/watch?v=Nki0DGUoiXw&amp;t=1213s</a></p> <p>7. Мозкові механізми мовлення. Ліпимо мозок з пластиліну. URL: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DCZRZl8afLA&amp;t=5106s">https://www.youtube.com/watch?v=DCZRZl8afLA&amp;t=5106s</a></p>
--	--