

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 24

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО КУРС

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

ПРЕРЕКВІЗИТИ І КОРЕКВІЗИТИ КУРСУ		
Міждисциплінарні зв'язки	Психологія, Анатомія, фізіологія, патологія дітей з валеологією, Основи невро- та психопатології, Логопедія	
Мова викладання	українська	
ОБСЯГ ДИСЦИПЛІНИ		
Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
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
Анотація курсу	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.	
Мета і завдання курсу	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. Завдання освітнього компоненту: • 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. • забезпечити отримання здобувачами вищої освіти знань про особливості порушення мовленнєвого розвитку у дітей із різними захворюваннями нервової системи;	

	• 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; • ознайомити здобувачів вищої освіти з нейрофізіологічними механізмами, причинами виникнення та методами діагностики мовленнєвих порушень в клініці нервових хвороб.
ФОРМАТ КУРСУ	
Форми та види проведення навчальних занять	<u>Форма навчання</u> – денна / заочна <u>Види навчальних занять</u>: лекційні, практичні заняття, лабораторні заняття, самостійна робота
Методи та форми контролю	<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).
Необхідне технічне та програмне забезпечення, обладнання	Технічне комп'ютерне забезпечення для показу презентацій, відео матеріалів.
Індивідуальні завдання	Вивчення наукової літератури з предмету, розробка презентацій, адаптація та модифікація навчальних програм, написання рефератів.
Інтегральна компетентність (ІК) Загальні компетентності (ЗК) Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	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. ЗК – 4 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК –11 Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів не доброчесності. СК – 3 Здатність застосовувати психолого-педагогічні, дефектологічні, медико-біологічні, лінгвістичні знання у сфері професійної діяльності. 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. СК – 6 Здатність реалізовувати персоналізовані підходи у процесі надання послуг раннього втручання у контексті логопедичного супроводу. СК – 16 Здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.

СХЕМА КУРСУ						
Денна форма						
Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Разом	у тому числі				
		лекційні заняття	практичні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
Тема 1. Мозок та мовлення. Основні етапі дозрівання головного мозку	12	2	2		7	1
Тема 2. Неврологічні засади організації мовленнєвого акту	12	2	2		4	2
Тема 3. Мовленнєві центри	12	2	4		3	3
Тема 4. Фізіологія черепномозкових нервів	12	2	4		5	1
Тема 5. Організація довільних рухів	12	2	2		6	3
Тема 6. Синдроми ураження екстрапірамідної системи	12	2	2		7	2
Тема 7. Розлади процесів впізнавання	12	2	2		8	
Тема 8. Етіопатогенез дизартрії	12	2	2		7	1
Тема 9. Етіопатогенез алалії	12	2	4		6	
Тема 10. Етіопатогенез афазії	12	2	4		6	
Разом годин	120	20	28		72	
Заочна форма						
Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Разом	у тому числі				
		лекційні заняття	практичні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
Тема 1. Мозок та мовлення. Основні етапі дозрівання головного мозку	12				11	1
Тема 2. Неврологічні засади організації мовленнєвого акту	12				10	2
Тема 3. Мовленнєві центри	12	2	2		8	
Тема 4. Фізіологія черепномозкових нервів	12		2		9	1
Тема 5. Організація довільних рухів	12				12	
Тема 6. Синдроми ураження екстрапірамідної системи	12				10	2
Тема 7. Розлади процесів впізнавання	12				7	5

Тема 8. Етіопатогенез дизартрії	12	2	2		8	
Тема 9. Етіопатогенез алалії	12	1			8	4
Тема 10. Етіопатогенез афазії	12	1	2		6	3
Разом годин	120	6	8		106	

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 КПУУ https://drive.google.com/file/d/1W_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view та Положенням про дотримання академічної доброчесності

<https://drive.google.com/file/d/1nVC6hDHeT4WxNS5c45xybMiWBEVDbGpb/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. Здобувачі вищої освіти мають право пропонувати альтернативні форми виконання практичних та індивідуальних завдань (проекти, презентації, відеоматеріали, власні проєкти тощо), які схвалюються та враховуються під час поточного оцінювання.

4. Визнання результатів неформальної та (або) інформальної освіти. У випадку, якщо здобувач вищої освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно з Порядком визнання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка результатів навчання, зданих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакція)

<https://drive.google.com/file/d/19GCSM3y-K496gs8RQJp0mO9FjUJumB4T/view>

5. Політика використання інструментів штучного інтелекту (ШІ). Використання здобувачами вищої освіти в освітньому процесі інструментів ШІ чітко визначено "Положенням про використання штучного інтелекту в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка", введено в дію наказом в.о. ректора від 02 вересня 2026 р., № 144-ОД. URL:

<https://drive.google.com/file/d/1eDvHgbyZUYojWNwNwkIED66qGDPPpHrB/view>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ

Форми оцінювання	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 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. https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view https://drive.google.com/file/d/0B4IW4J1QFZAoLXVNNzg2bFJTRng2ZVFjdnA0dEV1YmFiQXY4/view?resourcekey=0-CxWUU4B0hXDwe08FZrsfoQ
--	--

**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 (у %)	Підсумкова оцінка за національною шкалою	
			екзаменаційна	залікова
			відмінно	зараховано
90-100	A (відмінно)	10		
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	1. Розкрийте сутність поняття «нейрологопедія». 2. Обґрунтуйте необхідність розгляду поняття «нейрофізіологія», «нейробіологія». 3. Назвіть передумови виникнення цих наук. 4. Розкрийте мету і завдання освітнього компоненту. 5. Розкрийте нейробіологічні чинники становлення і розвитку комунікативно-мовленнєвої діяльності. 6. Розкрийте сутність нейропсихологічного забезпечення комунікативно-мовленнєвої діяльності. 7. Опишіть нейролінгвістичні механізми кодування та декодування мовлення. 8. Розкрийте сутність теорії пластичності нервової системи. 9. Розкрийте сутність теорії функціональних систем та системогенезу. 10. Розкрийте сутність теорії системної динамічної мозкової локалізації вищих психічних функцій. 11. Розкрийте сутність вчення про закономірності компенсаторних і резервних можливостей, 12. Розкрийте сутність моделі структурно-функціональної організації головного мозку. 13. Розкрийте сутність теорії мозкових механізмів сприйняття, розуміння та породження мовленнєвих висловлювань. 14. Розкрийте сучасні нейрологопедичні класифікації. 15. Розкрийте історичний аспект класифікації мовленнєвих порушень. 16. Розкрийте сучасні нейрологопедичні класифікації мовленнєвих порушень.
---	---

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

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

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 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 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. Широке 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=uV3CIqEAAAJ&hl=uk
---	--

	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. http://aqce.kpnu.edu.ua/article/view/339700 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 https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/50364/1/O_Tkachyshyna_APRO_PSRSO.pdf 8. Медико-соціальна адаптація дітей хворих на епілепсію в організовані дитячі колективи (методичні рекомендації) київ: Національна медична академія ім. П.Л. Щупика. 2014. 112с. https://surl.li/zpodol Інтернет-ресурси: 1. Бібліотека ім. В.І.Вернадського: http://www.nbuv.gov.ua 2. Бібліотека МАУП: library.iapm.edu.ua/metod/2328.pdf 3. Словники України on-line: http://www.ulif.org.ua/ulp/dict_all/ Відеоресурси: 1. Будова нервової системи. Головний мозок. URL:https://www.youtube.com/watch?v=IdvNrdkZNIk 2. Відділи мозку та їх функції. URL:https://www.youtube.com/watch?v=NL-nJnPu8Po 3. Головний мозок. URL: https://www.youtube.com/watch?v=9Q2p_m51qds 4. Коломієць Ю. Міжпівкульна взаємодія. URL: https://www.facebook.com/watch/?v=489714792052301 5. Слухова вербальна агнозія. URL:https://www.youtube.com/watch?v=UjsQHEuxURk&t=1781 6. Мовленнєві диспраксії. URL:https://www.youtube.com/watch?v=Nki0DGUoiXw&t=1213s 7. Мозкові механізми мовлення. Ліпимо мозок з пластиліну. URL: https://www.youtube.com/watch?v=DCZRZl8afLA&t=5106s
--	---