

**ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА
КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ» ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Освітньо-методичною радою

Протокол № 3 від 28 березня 2024 р.

Голова освітньо-методичної ради

Вікторія ГОРАЧУК



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«НЕВРОЛОГІЯ»

підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Рівень освіти

третій (освітньо-науковий)

Галузь знань

22 Охорона здоров'я

Спеціальність

222 «Медицина»

Форма навчання

очна (денна / вечірня), заочна

Мова навчання

українська

Тривалість навчання

4 кредити ЄКТС, 120 годин

Науковий відділ

організації медичної допомоги

Київ- 2024

Розробники програми:

Коваленко Ольга Євгеніївна – головний науковий співробітник наукового відділу внутрішньої медицини Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, доктор медичних наук 14.01.15 – нервові хвороби, професор.

Черній Тетяна Володимирівна – головний науковий співробітник наукового відділу внутрішньої медицини Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, д.мед.н. 14.03.04 – патологічна фізіологія, професор, лікар вищої категорії за спеціальністю неврологія, Заслужений лікар України.

Литвин Олена Вікторівна – провідний науковий співробітник наукового відділу внутрішньої медицини Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, к.мед.н. 14.01.15 – нервові хвороби, старший дослідник, Заслужений лікар України.

Рецензенти:

НАСОНОВА Тетяна, професор кафедри неврології НУОЗ України імені П.Л.Шупика, доктор медичних наук, професор.

ПРОЦЮК Ольга, декан медичного факультету НУОЗ України імені П.Л.Шупика, доктор медичних наук, професор.

1. Загальні відомості

Назва дисципліни	Неврологія
Розробники робочої програми	<p>Коваленко Ольга Євгеніївна – головний науковий співробітник наукового відділу внутрішньої медицини Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, доктор медичних наук 14.01.15 – нервові хвороби, професор.</p> <p>Черній Тетяна Володимирівна – головний науковий співробітник наукового відділу внутрішньої медицини Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, д.мед.н 14.03.04 – патологічна фізіологія, професор, лікар вищої категорії за спеціальністю неврологія, Заслужений лікар України.</p> <p>Литвин Олена Вікторівна – провідний науковий співробітник наукового відділу внутрішньої медицини Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, к.мед.н. 14.01.15 – нервові хвороби, старший дослідник, Заслужений лікар України.</p>
Контактний телефон	(044) 254-64-00 (044) 284-71-07
E-mail:	clinicgovua@gmail.com
Сторінка на сайті	http://clinic.gov.ua/

2. Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Неврологія» є складовою загальної освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 222 «Медицина» та розрахована на 12 кредитів ECTS (360 годин – 120 годин аудиторних занять і 240 годин самостійної роботи).

Програма розрахована для керівників (розділ 1 Класифікатора професій (ДК 003-2010) та професіоналів (розділ 2), що за рівнем кваліфікації за дипломом про повну вищу освіту відповідають рівню магістра за напрямом підготовки «Медицина», (спеціальності «Лікувальна справа»)) та відповідають наступним кваліфікаційним вимогам: проходження інтернатури за однією зі спеціальностей медичного профілю з наступною спеціалізацією з неврології – післядипломна спеціалізація за фахом «Неврологія», наявність сертифіката лікаря-спеціаліста та посвідчення про присвоєння (підтвердження) кваліфікаційної категорії з цієї спеціальності.

Робоча програма підготовки докторів філософії складена на основі Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», Положення про підготовку докторів філософії Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами.

Предметом навчальної дисципліни «Неврологія» є діагностика, профілактика та лікування основних захворювань нервової системи з позицій доказової медицини.

Міждисциплінарні зв'язки: відповідно до навчального плану, вивчення навчальної дисципліни «Неврологія» здійснюється, коли аспірантом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін на II рівні вищої освіти, а також дисциплін: Історія філософії, як методологічна основа розвитку науки та цивілізації, Англійська мова у науково-медичному спілкуванні, медична етика та деонтологія, Культура мови лікаря: термінологічний аспект, Публікаційна активність та наукометричні бази даних, Біоетичні та медико-правові основи наукових досліджень, з якими інтегрується програма неврології. У свою чергу, Неврологія формує засади поглибленого вивчення аспірантом наступних спеціалізованих дисциплін, зокрема внутрішня медицина, хірургія, інфекційні хвороби, епідеміологія, онкологія, клінічна фармакологія, клінічна біохімія та мікробіологія, клінічна морфологія, клінічна іммунологія та теоретичних (нормальна анатомія, топографічна анатомія, фізіологія, патологічна фізіологія, фармакологія).

3. Політика навчальної дисципліни

Політика щодо дотримання норм етики та деонтології, а також принципів академічної доброчесності здобувачами вищої освіти:

- дотримання принципів толерантності, доброзичливості та виваженості у спілкуванні зі здобувачами та викладачами, пацієнтами, медичним персоналом закладів охорони здоров'я;

- дотримання позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології у навчальних ситуаціях;

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

Політика щодо відвідування та відпрацювання пропущених занять здобувачами вищої освіти:

- присутність здобувачів на всіх лекційних та практичних заняттях, а також, підсумковому модульному контролі є обов'язковим (окрім випадків з поважних причин).

- відпрацювання пропущених здобувачами занять відбувається згідно з графіком відпрацювання, а також консультацій викладачів.

4. Розподіл навчальних годин.

Вид заняття / підсумкового контролю	Кількість годин
I Нормативна складова 360 години /12 кредитів ECTS	
Лекції	28
Практичні заняття	54
Семінарські заняття	38
Самостійна робота	240

Розподіл навчальних годин для очної (денної/вечірньої) форми навчання

Вид заняття / підсумкового контролю	Кількість годин
Всього годин / кредити ECTS 360 години /12 кредитів ECTS	
Лекції	60
Практичні заняття	66
Семінарські заняття	44
Самостійна робота	184
Заключна атестація (Іспит)	6

5. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою спеціальної підготовки є досягнення такого рівня знань, навичок і вмінь, компетентностей, який забезпечує необхідність продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем, проведення власного наукового дослідження за основними напрямками, викладеними у паспорті спеціальності 14.01.11 –неврологія, а його результати мати наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Неврологія» є формування системи знань, професійних умінь, дослідницько-інноваційної діяльності та практичних навичок під час ведення хворих неврологічного профілю.

6. Компетентності та результати вивчення навчальної дисципліни:

Інтегральні компетентності:

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної медичної та дослідницької діяльності, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, проводити професійну медичну діяльність, оригінальне наукове дослідження, освітню діяльність на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних знань та професійної практики.

Перелік компетентностей, що набуваються або вдосконалюються

Дисципліна забезпечує набуття здобувачами компетентностей:

Загальних:

Здатність генерувати нові ідеї, виявляти, ставити проблеми, вирішувати комплексні задачі на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням професійної та дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права.

Здатність до пошуку, виявлення, отримання, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Здатність до абстрактного креативного мислення, систематизації, синтезу й аналізу інформації з різних джерел із застосуванням сучасних інформаційних технологій.

Вміння приймати обґрунтовані рішення для досягнення поставлених цілей.

Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня.

Вміння спілкуватись і працювати у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.

Вміння планувати та управляти часом, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Здатність виявляти ініціативу, брати на себе відповідальність, мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

Спеціальних (фахових):

Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ.

Здатність генерувати наукові гіпотези у сфері медицини, розробляти та управляти науковими проєктами, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень в медицині.

Здатність до використання теоретичних і експериментальних методів дослідження відповідно до обраної спеціалізації та поставленої мети.

Здатність до визначення потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень,

Здатність володіти сучасними методами наукового дослідження.

Вміти обирати методи та критерії оцінки досліджуваних феноменів та процесів в галузі медицини відповідно до цілей та завдань наукового дослідження.

Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати наукових досліджень.

Здатність порівнювати результати власного наукового дослідження з результатами інших вітчизняних і зарубіжних науковців з обраної спеціальності, робити обґрунтовані та достовірні висновки.

Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та інноваційних проєктів у сфері медицини усно і письмово відповідно до національних та міжнародних стандартів.

Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність зі спеціальності «Медицина», застосовуючи традиційні та інноваційні методи, прийоми, засоби тощо, знаходити шляхи можливого використання отриманих результатів для подальшого розвитку науки.

Здатність володіти професійною іноземною мовою, вільно сприймати, обробляти та відтворювати інформацію іноземною мовою на загальні та фахові теми.

Здатність вести наукові дискусії, виявляти і вирішувати наукові задачі та проблеми у межах обраної спеціалізації з дотриманням норм наукової етики і академічної доброчесності.

Організовувати та реалізовувати педагогічну діяльність у вищій медичній освіті

Вміння працювати у науковому (науково-педагогічному) колективі.

Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в освітній процес та практику охорони здоров'я.

Дисципліна забезпечує набуття здобувачами програмних результатів навчання:

Мати концептуальні та методологічні знання із медицини та на межі предметних областей достатні для формулювання ідеї, концепцій, наукових гіпотез, мети і завдань наукового дослідження.

Мати дослідницькі навички, достатні для проведення прикладних наукових досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання

нових знань та їх використання в науковій та освітній діяльності та/або здійснення інновацій у медичній практиці.

Виявляти невирішені проблеми у предметній області медицини та визначати шляхи їх вирішення, глибоко розуміти та демонструвати знання методології дослідження в цілому і методів певної сфери наукових інтересів.

Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження в галузі медицини, застосувати їх у власних наукових проєктах та у викладацькій практиці.

Застосовувати загальні принципи, сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для реалізації наукових та/або інноваційних проєктів медичної направленості.

Самостійно і критично проводити аналіз і синтез наукових даних, інтерпретувати інформацію отриману при виконанні оригінального наукового дослідження

Оцінювати можливості та обмеження використання власних інноваційних розробок, а також їх роль в розвитку системи наукових знань і суспільства в цілому, творчо з науковою точністю оцінювати нові й складні явища та проблеми.

Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проєкту.

Винаходити нові способи діагностики, лікування та профілактики захворювань людини.

Використовувати результати наукових досліджень та набуті професійні уміння в медичній практиці та освітній діяльності.

Представляти результати наукових досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях, в усній і письмовій формах у науковому співтоваристві і суспільстві в цілому.

Вільно обговорювати прикладні проблеми медицини державною та іноземними мовами.

Використовувати етичні принципи в роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами, дотримуватися норм професійної і академічної етики, біоетики, належної клінічної практики (GMP).

Демонструвати академічну добросовісність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.

Здатність працювати у міждисциплінарній команді, висловлювати свої думки, бажання, наміри тощо, встановлювати та підтримувати необхідні контакти з іншими людьми.

Здатність використовувати сучасні дані, накопичені в результаті наукових досліджень в науково-педагогічній діяльності.

Організувати і здійснювати освітній процес у сфері медицини, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і застосовувати інноваційні технології навчання.

Відповідність Національній рамці кваліфікацій

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач наукового ступеня «Доктор філософії» повинен:

В рамках компетенції «Знання»: мати концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності.

В рамках компетенції «Уміння»:

- розв'язувати значущі проблеми у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширювати та переоцінювати існуючі знання і професійні практики;
- започатковувати, планувати, реалізовувати та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності;
- проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових та комплексних ідей.

В рамках компетенції «Комунікація»: вільно спілкуватися з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому, використовувати академічну українську та іноземну мови у професійній діяльності та дослідженнях.

В рамках компетенції «Автономність і відповідальність»: демонструвати авторитетність, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічну та професійну доброчесність, послідовну відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності, здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

**7. Короткий зміст програми навчальної дисципліни «Неврологія»
для здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» заочної форми навчання**

<i>Нормативна частина</i>						
Номер модуля	Назва модуля (розділу)	К-сть кредитів	Кількість академічних годин			Форми контролю
			Всього	Аудиторних	Самостійна робота	
1	Топічна діагностика захворювань нервової системи	2	60	20	40	Залік
2	Порушення мозкового та спінального кровообігу	2	60	20	40	Залік
3	Інфекційні та інфекційно-алергічні захворювання нервової системи.	2	60	20	40	Залік
4	Спадкові нервово-м'язові та нейродегенеративні захворювання та синдроми.	2	60	20	40	Залік
5	Черепно-мозкова та спинномозкова травма. Судомні та синкопальні синдроми. Епілепсія. Больові синдроми. Ураження периферійної нервової системи.	2	60	20	40	Залік
6	Ураження нервової системи при соматичних та ендокринних захворюваннях. Пухлини нервової системи. Аномалії розвитку речовини і судин головного та спинного мозку.	2	54	20	34	Залік
Заключна атестація			6			Тестування, іспит
Всього годин з навчальної дисципліни «Соціальна медицина»		12	360	120	240	

8. Структура навчальної дисципліни для здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» заочної форми навчання

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
Нормативна складова (модулі за спеціальною підготовкою з соціальної медицини)							
Модуль 1	Топічна діагностика захворювань нервової системи	2	4 (0,13 ECTS)	6 (0,2 ECTS)	10 (0,33 ECTS)	40 (1,3 ECTS)	60
1	Клінічні прояви ураження кортикостричарного шляху на різних рівнях		2			4	
2	Синдроми ураження мозочка. Різновиди атаксій. Синдроми ураження екстрапірамідної системи (гіперкінези, хорея, паркінсонізм).				2	4	
3	Синдроми порушень чутливості (периферичні, спінальні, церебральні). Синдроми ураження спинного мозку на різних рівнях (сегментарні, провідникові, броун-сексарівський, порушення тазових функцій та інші)				2	4	
4	Проблема болю. Лемніскова і екстралемніскова системи проведення болю. Антиноцицептивна система. Система реципрокного контролю болючих відчуттів. Види болю.			2		4	
5	Синдроми ураження черепних нервів (на рівні ядер, корінців, стовбурів). Синдроми ураження стовбура головного мозку .				2	4	
6	Синдроми ураження автономної (вегетативної) нервової системи. Основні патогенетичні механізми ураження сегментарних і понадсегментарних структур. Гіпоталамічний синдром. Вегетативні кризи.		2			4	
7	Синдроми вогнищового ураження півкуль головного мозку. Симптоми роздратування кортикальних структур (прості і складні галюцинації, фокальні епілептичні припадки й ін.) і осередкового випадання функцій кори (апраксії, агнозії, афазії й ін.).				2	4	
8	Цереброспинальна рідина в нормі і патології. Лікворні				2	4	

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
	синдроми. Менінгеальний синдром. Синдром внутрішньочерепної гіпертензії.						
9	Додаткові методи дослідження при захворюваннях нервової системи: ЕЕГ, УЗДГ судин мозку, КТ та МРТ головного мозку, МРТ хребта, ЕНМГ, рентгенографія хребта та кісток черепа.			2		4	
10	Синдроми ураження периферичної нервової системи			2		4	
Модуль 2	Порушення мозкового та спінального кровообігу.	2	4 (0,13 ECTS)	6 (0,2 ECTS)	10 (0,33 ECTS)	40 (1,3 ECTS)	60
1	Ішемічний інсульт. Фактори ризику. Класифікація. Диференціальна діагностика патогенетичних варіантів інфаркту мозку. Принципи профілактики та терапії.			4		8	
2	Геморагічний інсульт. Фактори ризику. Класифікація. Принципи клінічної і параклінічної діагностики. Диференціальна діагностика. Принципи профілактики і терапії.			2		8	
3	Транзиторні ішемічні атаки, гіпертонічні кризи різного ступеня важкості. Диференційна діагностика. Лікування.				4	6	
4	Хронічна ішемія головного мозку. Класифікація. Принципи діагностики і терапії. Порушень церебрального венозного кровообігу. Принципи діагностики і терапії.				4	6	
5	Принципи невідкладної терапії хворих інфарктом мозку (гостра стадія). Принципи невідкладної терапії хворих геморагічним інсультом.		2		2	6	
6	Гострі та хронічні порушення спінального кровообігу. Діагностика та терапії.		2			6	
Модуль 3	Інфекційні та інфекційно-алергічні захворювання нервової системи.	2	4 (0,13 ECTS)	6 (0,2 ECTS)	10 (0,33 ECTS)	40 (1,3 ECTS)	60

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Менінгіти. Етіологія, епідеміологія. Принципи клінічної, диференціальної і параклінічної діагностики. Принципи терапії.		2		2	8	
2	Енцефаліти. Етіологія, епідеміологія. Принципи клінічної, диференціальної і параклінічної діагностики. Принципи терапії.			4	2	8	
3	Демієлінізуючі захворювання нервової системи. Розсіяний склероз. Гострі і хронічні енцефаломієліти, параінфекційні, поствакцинальні енцефаліти і енцефаломієліти. Оптикохіазмальний арахноідит. Патогенез. Класифікація. Принципи діагностики та терапії.		2			8	
4	Гострі інфекційно-алергійні полірадикулопатії, поліневропатії, полірадикулоневропатії. Принципи діагностики, диференційної діагностики і терапії.			2	2	8	
5	Інфекційно-алергійні мононевропатії. Гострі інфекційні, інфекційно-алергійні мієліти. Принципи діагностики, диференційної діагностики і терапії.				4	8	
Модуль 4	Спадкові нервово-м'язові та нейродегенеративні захворювання та синдроми.	2		10 (0,33 ECTS)	10 (0,33 ECTS)	40 (1,3 ECTS)	60
1	Первинні м'язові дистрофії (міопатії Ерба-Рота, Ландузі-Дежеріна, Дюшена). Міотонічні синдроми (Томсена, Беккера, Ейленбурга та ін). Класифікація. Діагностика. Диференціальна діагностика. Пароксизмальна міоплегія. Лікування.			4		8	
2	Спадкові захворювання з переважним ураженням пірамідної системи. Хвороба Штрюмпеля. Класифікація. Диференціальна діагностика. Лікування.			4		8	
3	Спадкові захворювання з переважним ураженням екстрапірамідної системи (хвороба Коновалова-Вільсона,				4	8	

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семинарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
	хорея Гентінгтона, хвороба Паркінсона та паркінсонічний синдром). Класифікація. Диференціальна діагностика. Лікування.						
4	Спадкові захворювання з переважним ураженням мозочка (спадкові атаксії). Факоматози. Класифікація. Диференціальна діагностика. Лікування.				4	8	
5	Міастенія, міастенічні та міастеноподібні синдроми. Діагностика. Диференціальна діагностика. Лікування.			2	2	8	
Модуль 5	Черепно-мозкова та спинномозкова травма. Судомні та синкопальні синдроми. Епілепсія. Больові синдроми. Ураження периферійної нервової системи.	2	2 (0,06 ECTS)	8 (0,27 ECTS)	10 (0,33 ECTS)	40 (1,3 ECTS)	60
1	Відкрита та закрита травма головного та спинного мозку. Особливості під час війни. Діагностика. Принципи невідкладної допомоги. Лікування.			4		8	
2	Головний біль. Класифікація. Лицьові болі. Гангліоніти. Солярит. Диференційна діагностика та лікування.			4		8	
3	Синкопальні та судомні синдроми. Епілепсія. Епісиндром. Епістатус. Принципи діагностики, патогенетичної терапії. Невідкладна допомога.		2		2	8	
4	Вертеброгенні неврологічні синдроми шийного, грудного та поперекового рівней. Клініка, діагностика, диференційна діагностика, лікування.				4	8	
5	Ураження периферичної нервової системи: мононеврити, плексити, полінейропатії. Тонельні синдроми. Етіологія, клініка, діагностика, диференційна діагностика, лікування.				4	8	
Модуль 6	Ураження нервової системи при соматичних та ендокринних захворюваннях. Пухлини нервової	2	2 (0,06 ECTS)	8 (0,27 ECTS)	10 (0,33 ECTS)	34 (1,13 ECTS)	54

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
	системи. Аномалії розвитку речовини і судин головного та спинного мозку.		ECTS)		ECTS)		
1	Неврологічні розлади при соматичних захворюваннях: серцевих та бронхо-легеневих хворобах, патології системи травлення. Принципи діагностики та лікування.		2		2	8	
2	Неврологічні ускладнення цукрового діабету, патології щитоподібної залози. Принципи діагностики та терапії.			4	4	10	
3	Пухлин головного та спинного мозку. Клініка, діагностика, диференційна діагностика. Принципи хірургічного лікування пухлин головного мозку.			2	2	8	
4	Аномалії розвитку речовини і судин головного та спинного мозку.			2	2	8	
Заключна атестація (тестування, іспит)							6
Разом		12	16 (0,53 ECTS)	44 (1,45 ECTS)	60 (2,0 ECTS)	234 (7,72 ECTS)	360
Всього спеціальна підготовка з соціальної медицини		4		60		60	120

**Короткий зміст програми навчальної дисципліни «Неврологія»
для здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» очної (денної/вечірньої) форми навчання**

<i>Нормативна частина</i>						
Номер модуля	Назва модуля (розділу)	К-сть кредитів	Кількість академічних годин			Форми контролю
			Всього	Аудиторних	Самостійна робота	
1	Топічна діагностика захворювань нервової системи	2	60	30	30	Залік
2	Порушення мозкового та спінального кровообігу	2	60	30	30	Залік
3	Інфекційні та інфекційно-алергічні захворювання нервової системи.	2	60	30	30	Залік
4	Спадкові нервово-м'язові та нейродегенеративні захворювання та синдроми.	2	60	30	30	Залік
5	Черепно-мозкова та спинномозкова травма. Судомні та синкопальні синдроми. Епілепсія. Больові синдроми. Ураження периферійної нервової системи.	2	60	30	30	Залік
6	Ураження нервової системи при соматичних та ендокринних захворюваннях. Пухлини нервової системи. Аномалії розвитку речовини і судин головного та спинного мозку.	2	54	20	34	Залік
Заключна атестація			6			Тестування, іспит
Всього годин з навчальної дисципліни «Соціальна медицина»		12	360	170	184	

8. Структура навчальної дисципліни для здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» очної (денної/вечірньої) форми навчання

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семинарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
Нормативна складова (модулі за спеціальною підготовкою з соціальної медицини)							
Модуль 1	Топічна діагностика захворювань нервової системи	2	16	4	10	30	60
1	Клінічні прояви ураження кортикомускулярного шляху на різних рівнях		2			2	4
2	Синдроми ураження мозочка. Різновиди атаксій. Синдроми ураження екстрапірамідної системи (гіперкінези, хорея, паркінсонізм).		2		2	2	6
3	Синдроми порушень чутливості (периферичні, спінальні, церебральні). Синдроми ураження спинного мозку на різних рівнях (сегментарні, провідникові, броун-секарівський, порушення тазових функцій та інші)		2		2	2	6
4	Проблема болю. Лемніскова і екстралемніскова системи проведення болю. Антиноцицептивна система. Система реципрокного контролю болючих відчуттів. Види болю.		2	2		4	8
5	Синдроми ураження черепних нервів (на рівні ядер, корінців, стовбурів). Синдроми ураження стовбура головного мозку .				2	4	6
6	Синдроми ураження автономної (вегетативної) нервової системи. Основні патогенетичні механізми ураження сегментарних і понадсегментарних структур. Гіпоталамічний синдром. Вегетативні кризи.		2			4	6
7	Синдроми вогнищового ураження півкуль головного мозку. Симптоми роздратування кортикальних структур (прості і складні галюцинації, фокальні епілептичні випадки й ін.) і осередкового випадання функцій кори (апраксії, агнозії, афазії й ін.).		2		2	4	8
8	Цереброспинальна рідина в нормі і патології. Лікворні		2		2	4	8

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
	синдроми. Менінгеальний синдром. Синдром внутрішньочерепної гіпертензії.						
9	Додаткові методи дослідження при захворюваннях нервової системи: ЕЕГ, УЗДГ судин мозку, КТ та МРТ головного мозку, МРТ хребта, ЕНМГ, рентгенографія хребта та кісток черепа.	2		2		4	8
10	Синдроми ураження периферичної нервової системи			2		4	
Модуль 2	Порушення мозкового та спінального кровообігу.	2	12	6	12	30	60
1	Ішемічний інсульт. Фактори ризику. Класифікація. Диференціальна діагностика патогенетичних варіантів інфаркту мозку. Принципи профілактики та терапії.		2	4		4	10
2	Геморагічний інсульт. Фактори ризику. Класифікація. Принципи клінічної і параклінічної діагностики. Диференціальна діагностика. Принципи профілактики і терапії.		2	2	2	4	10
3	Транзиторні ішемічні атаки, гіпертонічні кризи різного ступеня важкості. Диференційна діагностика. Лікування.		2		4	4	10
4	Хронічна ішемія головного мозку. Класифікація. Принципи діагностики і терапії. Порушень церебрального венозного кровообігу. Принципи діагностики і терапії.		2		4	6	12
5	Принципи невідкладної терапії хворих інфарктом мозку (гостра стадія). Принципи невідкладної терапії хворих геморагічним інсультом.		2		2	6	10
6	Гострі та хронічні порушення спінального кровообігу. Діагностика та терапії.		2			6	8
Модуль 3	Інфекційні та інфекційно-алергічні захворювання нервової системи.	2	10	6	14	30	60
1	Менінгіти. Етіологія, епідеміологія. Принципи клінічної, диференціальної і параклінічної діагностики. Принципи		2		2	6	10

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
	терапії.						
2	Енцефаліти. Етіологія, епідеміологія. Принципи клінічної, диференціальної і параклінічної діагностики. Принципи терапії.		2	4	2	6	14
3	Демієлінізуючі захворювання нервової системи. Розсіяний склероз. Гострі і хронічні енцефаломієліти, параінфекційні, поствакцинальні енцефаліти і енцефаломієліти. Оптикохіазмальний арахноїдит. Патогенез. Класифікація. Принципи діагностики та терапії.		2		4	8	14
4	Гострі інфекційно-алергійні полірадикулопатії, поліневропатії, полірадикулоневропатії. Принципи діагностики, диференційної діагностики і терапії.		2	2	2	6	12
5	Інфекційно-алергійні мононевропатії. Гострі інфекційні, інфекційно-алергійні мієліти. Принципи діагностики, диференційної діагностики і терапії.		2		4	4	10
Модуль 4	Спадкові нервово-м'язові та нейродегенеративні захворювання та синдроми.	2	10	10	10	30	60
1	Первинні м'язові дистрофії (міопатії Ерба-Рота, Ландузі-Дежеріна, Дюшена). Міотонічні синдроми (Томсена, Беккера, Ейленбурга та ін). Класифікація. Діагностика. Диференціальна діагностика. Пароксизмальна міоплегія. Лікування.		2	4		6	12
2	Спадкові захворювання з переважним ураженням пірамідної системи. Хвороба Штрюмпеля. Класифікація. Диференціальна діагностика. Лікування.		2	4		6	12
3	Спадкові захворювання з переважним ураженням екстрапірамідної системи (хвороба Коновалова-Вільсона, хорея Гентінгтона, хвороба Паркінсона та паркінсонічний		2		4	6	12

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
	синдром). Класифікація. Диференціальна діагностика. Лікування.						
4	Спадкові захворювання з переважним ураженням мозочка (спадкові атаксії). Факоматози. Класифікація. Диференціальна діагностика. Лікування.		2		4	6	12
5	Міастенія, міастенічні та міастеноподібні синдроми. Діагностика. Диференціальна діагностика. Лікування.		2	2	2	6	12
Модуль 5	Черепно-мозкова та спинномозкова травма. Судомні та синкопальні синдроми. Епілепсія. Больові синдроми. Ураження периферійної нервової системи.	2	10	10	10	30	60
1	Відкрита та закрита травма головного та спинного мозку. Особливості під час війни. Діагностика. Принципи невідкладної допомоги. Лікування.		2	4		6	12
2	Головний біль. Класифікація. Лицьові болі. Гангліоніти. Солярит. Диференційна діагностика та лікування.		2	4		6	12
3	Синкопальні та судомні синдроми. Епілепсія. Епісиндром. Епістатус. Принципи діагностики, патогенетичної терапії. Невідкладна допомога.		2	2	2	6	12
4	Вертеброгенні неврологічні синдроми шийного, грудного та поперекового рівней. Клініка, діагностика, диференційна діагностика, лікування.		2		4	6	12
5	Ураження периферичної нервової системи: мононеврити, плексити, полінейропатії. Тонельні синдроми. Етіологія, клініка, діагностика, диференційна діагностика, лікування.		2		4	6	12
Модуль 6	Ураження нервової системи при соматичних та ендокринних захворюваннях. Пухлини нервової системи. Аномалії розвитку речовини і судин головного та	2	2	8	10	34	54

№ пп модулів	Назва модулів	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
	спинного мозку.						
1	Неврологічні розлади при соматичних захворюваннях: серцевих та бронхо-легеневих хворобах, патології системи травлення. Принципи діагностики та лікування.		2		2	8	
2	Неврологічні ускладнення цукрового діабету, патології щитоподібної залози. Принципи діагностики та терапії.			4	4	10	
3	Пухлин головного та спинного мозку. Клініка, діагностика, диференційна діагностика. Принципи хірургічного лікування пухлин головного мозку.			2	2	8	
4	Аномалії розвитку речовини і судин головного та спинного мозку.			2	2	8	
Заключна атестація (тестування, іспит)							6
Разом		12	60	44	66	184	360
Всього спеціальна підготовка з соціальної медицини		4	170			184	

Методи навчання

- Вербальні (лекція, пояснення, консультація).
- Наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація).
- Пояснювально-ілюстративні або інформаційно-рецептивні (надання готової інформації викладачем та її засвоєння аспірантами).
- Практичні (проведення експерименту, дослідження, проведення медичної практики виконання графічних робіт).
- Метод проблемного викладу (навчання аспірантів на проблемних ситуаціях з метою підготовки до роботи в реальних умовах медичної практики, підготовки до презентацій результатів власних досліджень, просвітніх матеріалів).
- Частково-пошуковий або евристичний (оволодіння окремими елементами пошукової діяльності: викладач формулює проблему, аспіранти – гіпотезу).

Методи оцінювання

Методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: тематичний поточний письмовий тестовий контроль, розв'язування типових та нетипових ситуаційних задач та завдань (ситуаційне компетентісне завдання).

Методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз, виступ з доповіддю, виконання презентації за темою, самостійного опрацювання, виконання індивідуального дослідного завдання.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом на навчальній практиці, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- своєчасність виконання навчальних завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних завдань;
- самостійність виконання;
- творчий підхід у виконанні завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності.

Поточний контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей на кожній навчальній практиці засвоєння теми змістового модулю (поточний контроль).

Підсумковий контроль (залік) здійснюється по завершенню вивчення всіх тем навчальної дисципліни на останньому контрольному занятті. Форма проведення підсумкового контролю є стандартизованою (тестові завдання, ситуаційні задачі, усний та письмовий контроль теоретичних знань, практична перевірка навичок та вмій, програмований комп'ютерний контроль) відповідно до ОНП.

Оцінювання дисципліни.

Оцінка за навчальну дисципліну виставляється за двобальною шкалою: «зараховано» або «незараховано» та визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах), що виставляється на кожному навчальному занятті за відповідною темою та кількістю балів за виконання індивідуальних завдань аспірантом.

До заліку допускаються аспіранти, які відвідали усі аудиторні заняття та набрали кількість балів, неменшу за мінімальну (70 балів).

Шкала перерахунку традиційних оцінок у рейтингові бали для дисципліни

Середня арифметична оцінка за п'ятибальною шкалою	Бали ECTS	Середня арифметична оцінка за п'ятибальною шкалою	Бали ECTS
4,97-5	120	3,97-4,0	95
4,93-4,96	119	3,93-3,96	94
4,89-4,92	118	3,89-3,92	93
4,85-4,88	117	3,85-3,88	92
4,81-4,84	116	3,81-3,84	91
4,77-4,8	115	3,77-3,80	90
4,73-4,76	114	3,73-3,76	89
4,69-4,72	113	3,69-3,72	88
4,65-4,68	112	3,65-3,68	87
4,61-4,64	111	3,61-3,64	86
4,57-4,6	110	3,57-3,60	85
4,53-4,56	109	3,53-3,56	84
4,49-4,52	108	3,49-3,52	83
4,45-4,48	107	3,45-3,48	82
4,41-4,44	106	3,41-3,44	81
4,37-4,4	105	3,37-3,40	80
4,33-4,36	104	3,33-3,36	79
4,29-4,32	103	3,29-3,32	78
4,25-4,28	102	3,25-3,28	77
4,21-4,24	101	3,21-3,24	76
4,17-4,20	100	3,17-3,20	75
4,13-4,16	99	3,13-3,16	74
4,09-4,12	98	3,09-3,12	73
4,05-4,08	97	3,05-3,08	72
4,01-4,04	96	3,01-3,04	71
		3,0	70

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант при складанні підсумкового контролю (заліку), становить 80. Підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо аспірант набрав не менше 50 балів.

Оцінка за дисципліну визначається як сума балів за поточну навчальну діяльність та балу за підсумковий контроль і відображається за 200-бальною шкалою. Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант – 200 балів (100%), мінімальна – 120 балів.

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу
(для дисциплін, що завершуються заліком)

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4.22-4,23	169	3.45-3,46	138
4.97-4,99	199	4.19-4,21	168	3.42-3,44	137
4.95-4,96	198	4.17-4,18	167	3.4-3,41	136
4.92-4,94	197	4.14-4,16	166	3.37-3,39	135
4.9-4,91	196	4.12-4,13	165	3.35-3,36	134
4.87-4,89	195	4.09-4,11	164	3.32-3,34	133
4.85-4,86	194	4.07-4,08	163	3.3-3,31	132
4.82-4,84	193	4.04-4,06	162	3.27-3,29	131
4.8-4,81	192	4.02-4,03	161	3.25-3,26	130
4.77-4,79	191	3.99-4,01	160	3.22-3,24	129
4.75-4,76	190	3.97-3,98	159	3.2-3,21	128
4.72-4,74	189	3.94-3,96	158	3.17-3,19	127
4.7-4,71	188	3.92-3,93	157	3.15-3,16	126
4.67-4,69	187	3.89-3,91	156	3.12-3,14	125
4.65-4,66	186	3.87-3,88	155	3.1-3,11	124
4.62-4,64	185	3.84-3,86	154	3.07-3,09	123
4.6-4,61	184	3.82-3,83	153	3.05-3,06	122
4.57-4,59	183	3.79-3,81	152	3.02-3,04	121
4.54-4,56	182	3.77-3,78	151	3-3,01	120
4.52-4,53	181	3.74-3,76	150	Менше 3	Недостатньо
4.5-4,51	180	3.72-3,73	149		
4.47-4,49	179	3.7-3,71	148		
4.45-4,46	178	3.67-3,69	147		
4.42-4,44	177	3.65-3,66	146		
4.4-4,41	176	3.62-3,64	145		
4.37-4,39	175	3.6-3,61	144		
4.35-4,36	174	3.57-3,59	143		
4.32-4,34	173	3.55-3,56	142		
4.3-4,31	172	3.52-3,54	141		
4,27-4,29	171	3.5-3,51	140		
4.24-4,26	170	3.47-3,49	139		

Бали з дисципліни конвертуються у традиційну п'ятибальну шкалу за абсолютними критеріями, як наведено у таблиці «Шкала оцінювання навчальної дисципліни».

Таблиця. Шкала оцінювання навчальної дисципліни

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за п'ятибальною шкалою
Від 180 до 200 балів	«5»
Від 150 до 179 балів	«4»
Від 120 до 149 балів	«3»
119 балів і нижче	«2» – незадовільно

Оцінка з дисципліни вноситься науковим керівником до «Відомості результатів поточного та підсумкового модульного контролю», «Індивідуального навчального плану аспіранта/здобувача».

Критерії оцінювання

Критерії оцінювання визначаються за національною шкалою – «5», «4», «3», «2» та шкалою ECTS – A, B, C, D, E, FX, F.

Таблиця. Уніфіковані критерії оцінювання навчальних досягнень, знань та вмінь (відповідь на навчальній практиці)

5 (відмінно)	A	Виставляється у випадку, коли аспірант знає зміст заняття та лекційний матеріал у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпано точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності
4,5 (дуже добре)	B	Аспірант має ґрунтовні знання, вміє застосовувати їх на практиці, але може допустити деякі неточності, окремі помилки в формулюванні відповідей
4 (добре)	C	Виставляється за умови, коли аспірант знає зміст заняття та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематизовано, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчувачи складнощі лише у найважчих випадках
3,5 (більш ніж задовільно)	D	Виставляється аспірантові на основі його знань всього змісту заняття та при задовільному рівні його розуміння. Аспірант спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчувачи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно
3 (задовільно)	E	Аспірант має прогалини в знаннях з теми. Замість чіткого термінологічного визначення пояснює теоретичний матеріал на побутовому рівні
2 (незадовільно)	FX	Аспірант має фрагментарні знання з теми. Не володіє термінологією, оскільки понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал
1 (незадовільно)	F	Аспірант повністю не знає програмного матеріалу, відмовляється відповідати

Таблиця. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою модульного контролю
180 - 200	A	відмінно
165 - 179	B	добре
150 - 164	C	
135 - 149	D	
120 - 134	E	задовільно
70 - 119	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 69	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення

Ауд. № 11, Центр підвищення кваліфікації «Інститут післядипломної освіти»; вул. Верхня, 5; 3 поверх.

Матеріально-технічне забезпечення: мультимедійний проектор, комп'ютер (стаціонарний чи ноутбук), платформа для відеозв'язку ZOOM, вільний доступ до мережі Internet.

Інформаційний ресурс: навчально-методична література, електронні ресурси.

Система управління навчанням «MOODLE».

Оригінали програмного забезпечення: текстові процесори (Microsoft Word, Блокнот); табличні процесори (Microsoft Excel); системи ілюстративної ділової графіки та видавничі системи (Adobe Acrobat); системи управління базами даних (Microsoft Access); програми створення презентацій (Microsoft Power Point).

Дані інформаційної мережі з розробки політики на основі наукових даних (EVIPNet).

Інструментальні засоби "SUPPORT" щодо розробки політики охорони здоров'я на основі наукових даних.

Дані мереж обміну інформацією про сучасні практики наукових досліджень в сфері охорони здоров'я (зокрема, Health Research Web (www.healthresearchweb.org), Health Systems Evidence (www.healthsystemsevidence), PDQ-Evidence (www.pdqevidence.org)).

Ресурси мереж EvipNet, SURE, TRAction и SUPPORT.

Бази даних та публікаціями ВООЗ, Світового Банку, ПРООН, ООН, UNICEF (The United Nations Children's Fund), інших міжнародних організацій.

Дані вітчизняних та міжнародних бібліотечно-інформаційних ресурсів, електронних баз даних медичних публікацій (PubMed, MEDLINE, The Cochrane Library тощо) та інші. Інші матеріальні, нематеріальні ресурси, що знаходяться у користуванні для проведення освітньої діяльності.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ

Науково-педагогічна практика здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти є складовою частиною освітнього процесу, обов'язковим компонентом професійної підготовки здобувачів вищої освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні, невід'ємною частиною опанування навчального курсу професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю (спеціалізацією) в аспірантурі чи

поза аспірантурою, видом практичної діяльності щодо організації навчальної діяльності, включаючи науково-методичну роботу, здійснення навчально-виховного процесу та викладання спеціальних дисциплін.

Організатором для проходження педагогічної практики є наукові відділи ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС, за якими закріплені здобувачі.

Базою для проходження педагогічної практики є Центр підвищення кваліфікації «Інститут післядипломної освіти» ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС. Базою практичної підготовки можуть бути вищі навчальні заклади, установи освіти різних форм власності та підпорядкування, які співпрацюють з ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС на підставі договорів. База практичної підготовки повинна забезпечувати виконання програми науково-педагогічної практики для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії.

Відповідальність за реалізацію практики здобувачів несуть їх наукові керівники у межах годин, передбачених за наукове керівництво. Академічне навантаження, яке виконує здобувач під час педагогічної практики, зараховується викладачу, який викладає певний курс і контролює якість його викладання здобувачем (присутність викладача на заняттях обов'язкова).

Педагогічна практика проводиться після засвоєння програми дисципліни «Методологія та організація педагогічного процесу, проведення навчальних занять, педагогічної практики» і є обов'язковою для усіх здобувачів. Вибір дисциплін, з яких відбуватиметься педагогічна практика, здійснюється заздалегідь, і узгоджено із тематикою курсів підвищення кваліфікації медичних працівників, які викладає науковий керівник, або в межах тематики дисертаційної роботи здобувача.

Обсяг практики становить 3 кредити ECTS (90 годин):

- 60 % загального часу педагогічної практики складає пасивна практика, тобто, навчально-методична робота (підготовка до занять, методична робота, відвідування та аналіз занять, проведення консультацій);
- 40 % загального часу науково-педагогічної практики відводиться на активну практику, тобто аудиторне навантаження: читання лекцій, проведення аудиторних занять (практичних, семінарських).

Терміни проходження науково-педагогічної практики та її зміст зазначаються в індивідуальному плані здобувача (не пізніше 3-го року навчання згідно з навчальним планом наукової спеціальності) та затверджуються науковим керівником.

Рекомендована література

1. Clinical Neurophysiology. Devon I. Rubin. Jun 14, 2021.
2. A Compendium of Neuropsychological Tests: Fundamentals of Neuropsychological Assessment and Test Reviews for Clinical Practice. Elisabeth Sherman, Marianne Hrabok, Jing Tan. Sep 21, 2021.
3. Bradley and Daroff's Neurology in Clinical Practice, 2-Volume Set. Joseph Jankovic MD, John C Mazziotta MD PhD, Scott L Pomeroy MD PhD, Nancy J. Newman MD. Apr 8, 2021.
4. Дуус П. Топический диагноз в неврологии . - ВАЗАР-ФЕРРО, 2015. – 400 с.
5. Emergency Neurology. Sara LaHue MD, Morris Levin MD. Mar 16, 2021.
6. Клінічна неврологія (історії хвороб з обговореннями та поясненнями) : навч. посіб. / розроб.: В.М. Школьник, О.М. Бараненко, О.Б. Соколов, О.В. Погорелов, Т.В. Юдіна; МОЗ України, Дніпропетр. держ. мед. акад. - Д. : [б. и.], 2004. - 109 с.
7. Коленко О. Неврологія. Загальна неврологія: навч. посіб. / О.І. Коленко. - Суми : СумДУ, 2010. - 168 р.
8. MGH Handbook of Neurology. Alice W. Flaherty MD PhD, Natalia S. Rost MD. Dec 9, 2021.
9. Merritt's Neurology. Elan D. Louis MD MS, Stephan A. Mayer MD, Dr. James M. Noble MD MS CPH FAAN. Jun 29, 2021.
10. Неврологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / І.А. Григорова, Л.І. Соколова, Р.Д. Герасимчук, В.А. Гриб, Л.А. Дзяк та ін ; за ред. І.А. Григорової, Л.І. Соколової. - К. : Медицина , 2014. - 639 с.
11. Неврологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації, інтернів, аспірантів, лікарів / Л.І. Соколова, О.А. Мяловицька, В.Ю. Крилова та ін. - Вінниця : Нова кн., 2012.
12. Неврологія: підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / С.М. Віничук, Т.І. Ілляш, О.А. Мяловицька, Л.А. Дзяк, В.Ю. Крилова та ін. ; За ред. С.М. Віничука. - К. : Здоров'я, 2008. - 659 с.
13. Нервові хвороби / Віничук СМ., ред. - К.: Здоров'я, 2001. - 696 с.
14. Neuropsychiatry and Behavioral Neurology. Principles and Practice. David Silbersweig, Laura T. Safar, Kirk R. Daffner. Apr 9, 2021.
15. WHO. World Health Organization; Geneva: 2019. WHO model list of essential medicines (21st list) <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325771/WHO-MVP-EMP-IAU-...>
16. Thomas J. Dowling. Anatomical and physiological basis and manifestations of chronic cerebral venous dysfunction syndrome in patients with degenerative-dystrophic changes of the cervical spine. Jordan Fakhoury; Cervical Degenerative Disc Disease Stat Pearls [Internet]. Last Update: August 22, 2022
17. Roelofs E.F., Bas-Hoogendam J.M., van der Werff S.J.A., Valstar S.D., van der Wee N.J.A., Vermeiren R. Exploring the course of adolescent anxiety and depression: Associations with white matter tract microstructure. Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci. 2022;272:849–858. doi: 10.1007/s00406-021-01347-8.
18. Nguyen TN, Chow CK. Global and national high blood pressure burden and control. Lancet. 2021 Sep 11;398(10304):932-933. doi: 10.1016/S0140-6736(21)01688-3. Epub 2021 Aug 24.PMID: 34450082 .
19. Olulade, O. A., Seydell-Greenwald, A., Chambers, C. E., Turkeltaub, P. E., Dromerick, A. W., Berl, M. M., Gaillard, W. D. & Newport, E. L. (2020). The neural basis of language development: Changes in lateralization over age. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(38), 23477-23483.
20. Osborn's Brain: Imaging, Pathology, and Anatomy (second edition), Anne G. Osborn, Gary L. Hedlund, Karen L. Salzman. Elsevier; 2 edition (November 2, 2017) ISBN-13: 978-03234777656, ISBN-10: 0323477763. 1300p.
21. Osorno-Cruz C, Hasanpour Z, Peart R, Dodd W, Laurent D, Aghili-Mehrizi S, Lucke-Wold B, Chalouhi N. Venous Outflow for Brain Arteriovenous Malformations: Overview and Treatment Implications. Int J Neurobiol. 2022;4(2):151. Epub 2022 Aug 16.PMID: 36081858

22. Gao J, Yang C, Li Q, Chen L, Jiang Y, Liu S, Zhang J, Liu G, Chen J Hemispheric Difference of Regional Brain Function Exists in Patients With Acute Stroke in Different Cerebral Hemispheres: A Resting-State fMRI Study. 2021 Jul 9;13:691518. doi: 10.3389/fnagi.2021.691518. eCollection 2021.
23. Chen X, Luo Y, Zhang S, Yang X, Dong Z, Wang Y, Wu D. Deep medullary veins: a promising neuroimaging marker for mild cognitive impairment in outpatients. BMC Neurol. 2023 Jan 5;23(1):3. doi: 10.1186/s12883-022-03037-x.PMID: 36604624
24. Chen KS, Montaser A, Ashour R, Orbach DB. Intracranial venous malformations: Incidence and characterization in a large pediatric cohort. Interv Neuroradiol. 2021 Feb;27(1):6-15. doi: 10.1177/1591019920943752. Epub 2020 Jul 20.PMID: 32689840
25. Beishon L, Clough R H, Kadicheeni M, Chithiramohan T, Panerai R B, Haunton V J, Minhas J S, Robinson T G Vascular and haemodynamic issues of brain ageing. Pflugers Arch 2021 May;473(5):735-751. doi: 10.1007/s00424-020-02508-9. Epub 2021 Jan 13.
26. Bock JM, Vungarala S, Covassin N, Somers VK Sleep Duration and Hypertension: Epidemiological Evidence and Underlying Mechanisms. Am J Hypertens. 2022 Jan 5;35(1):3-11. doi: 10.1093/ajh/hpab146.PMID: 34536276
27. Неврологія: нац. Підручник / І.А. Григорова, Л.І. Соколова, Р.Д. Герасимчук та ін.; за ред. І.А. Григорової, Л.І. Соколової. – К.: ВСВ «Медицина», 2014. – 640 с.
28. Оводюк Н.М., Коваленко О.Є., Кравченко А.М. Виявлення ранніх екстрапірамідних порушень у хворих, що перенесли ішемічний інсульт. Інформаційний лист. №103-2020 м. Київ.
29. O.Litvin. Cognitive disorders in persons of working age with dyscirculatory encephalopathy. // O.Litvin, T.Chernii, O.Kovalenko, L.Klymenko, N. Perederii. – Wiadomosci Lekaskie 2020, tom LXXIII ,nr 3. – P. 449-454. DOI: 10.36740/WLek202003107/
30. Коваленко О.Є. Взаємодія сімейного лікаря та невролога: де межа компетенцій? Інтегрований клініко-неврологічний огляд хворого – оптимізація роботи сімейного лікаря. // Здоров'я України. Медична газета. Сімейному лікарю. №7 (4280). - 2018. – С.5-6.
31. Коваленко О.Є., Валько Р.А. Синдром гіпотонії-гіперкінезії. Хорея чи хоресподібний синдром? // Сімейна медицина. - №4(72), 2017. – С.65-69.
32. Коваленко О.Є., Литвин О.В., Гавришук Б.Г. Малопоширені захворювання нервової системи: енцефалопатія Верніке. Клінічна та профілактична медицина. том 3, №21(2022). С.11-18. [https://doi.org/10.31612/2616-4868.3\(21\).2022.02](https://doi.org/10.31612/2616-4868.3(21).2022.02)
33. Насалік Р.Б. Хронічна ішемія головного мозку: деякі особливості процесів апоптозу лейкоцитів крові, окисного стресу та мітохондріальної дисфункції // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. - 2021. - N 1. - С. 99-104
34. Насонова Т. І. Асоційовані з когнітивними порушеннями нейровізуалізаційні зміни в пацієнтів з мігренню (огляд літератури). / Т. І. Насонова, М. П. Магурчак // Журнал Неврологии им. Б.Н. Маньковского. -2020. - №1-2. – С.74-75
35. Коваленко, О. Є. Хронічна ішемія мозку у хворих з артеріальною гіпертензією та гіпотиреозом / О. Є. Коваленко, О. В. Литвин // Міжнародний ендокринологічний журнал. - 2017. - Том 13, N 1. - С. 120-124.
36. Коваленко О.Є., Притико Н.Г. (2023). Синдром хронічної церебральної венозної дисфункції та дегенеративно-дистрофічні зміни шийного відділу хребта: анатомо-фізіологічне підґрунтя коморбідності. Профілактична та клінічна медицина. 1(23) С. 43-49. [HTTSPS://DOI.ORG/10.31612/2616-4868.1\(23\).2023.07](https://doi.org/10.31612/2616-4868.1(23).2023.07)
37. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад». http://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_121_ukpmd_ptsr.pdf.
38. Monsour M, Ebedes D, Borlongan CV. A review of the pathology and treatment of TBI and PTSD. Exp Neurol. 2022 May;351:114009. doi: 10.1016/j.expneurol.2022.114009. Epub 2022 Feb 9. PMID: 35150737.
39. Притико Н.Г., Коваленко О.Є. Особенности мозговой гемодинамики у пациентов с синдромом хронической церебральной венозной дисфункции и разным

уровнем артеріального тиску / Georgian Medical News. Тб. 2021. №1(310). С.107-112.
<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/OYe-Kovalenko-2156481021>

40. Toma, G., Onorati, P., Bellagamba, G., Verneti Prot, M., & Lupattelli, T.. The intra and extra cranial veins in relationship with chronic migraine. *Veins and Lymphatics*. 2019. Vol. 8(2). P. 39.<https://doi.org/10.4081/vl.2019.8435>

41. Коваленко О.Є., Притико Н.Г. Хронічна церебральна венозна дисфункція: погляд на проблему. Міжнародний неврологічний журнал. К. 2021. №1. С.42-49. <http://www.mif-ua.com/archive/issue-34925/>

42. Principles and Practice of Movement Disorders. Expert Consult. Joseph Jankovic MD, Mark Hallett, Michael S Okun, Cynthia L. Comella MD. Jul 19, 2021.

43. Principles of Neural Science, Sixth Edition. Eric Kandel, John D. Koester, Sarah H. Mack, Steven Siegelbaum. Apr 2, 2021.

44. The Acute Neurology Survival Guide. A Practical Resource for Inpatient and ICU Neurology. Catherine SW Albin, Sahar F. Zafar. Aug 3, 2021.

45. General neurology: Study guide for English medium medical students. / comp. O. Tovazhnyanska. - Kharkiv : ТОВ "Видавництво"Підручник НТУ"ХПІ", 2015. - 80 p.

46. Neurologia kliniczna: dla lekarzy i studentow medycyny / red. R. Mazur. - Gdansk : Via Medica, 2007. - 510 s.

47. PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) eMPendium (<http://empendium.mp.pl/ua/>)

48. Накази Міністерства охорони здоров'я України, стандарти і протоколи діагностики та лікування захворювань нервової системи.

49. neurology.dsmu.edu.ua

50. www.nevrologia.com.ua

51. www.nevrologia.ru

52. www.nevrologia.info

53. www.medinfo.dp.ua/_stat/s037.htm

54. www.nmuhelp.ru/load/voenka/medicina_ehkstremalnykh.../6-1-0-39

55. www.critical.ru/mk

56. www.klinmedkat.org.ua

57. www.med.siteedit.ru/medicinakatostrof