

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол 08.10.2019 № 8



Голова вченої ради

академік НАМН України

професор [signature] Ю.В. Вороненко

**РОБОЧА ПРОГРАМА ТА ПЛАН
НОРМАТИВНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
"НЕЙРОХІРУРГІЯ"**

підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Галузь знань:	22 – Охорона здоров'я
Спеціальність:	222 – Медицина
Спеціалізація (наукова спеціальність):	Нейрохірургія
Рівень вищої освіти:	третій (освітньо-науковий)
Форма навчання:	очна (денна, вечірня), заочна
Тривалість навчання:	12 кредитів (360 годин)

Кафедра нейрохірургії

Київ – 2019

ПОГОДЖЕНО

Рішення вченої ради хірургічного факультету

Протокол 16.07.2019 № 7

Голова вченої ради хірургічного факультету

доцент



В. Й. Шуба

ПОГОДЖЕНО

Рішення постійно діючої комісії вченої ради НМАПО імені П. Л. Шупика з наукової роботи та інноваційної діяльності

Протокол 10.07.2019 № 7

Голова постійно діючої комісії вченої ради НМАПО імені П. Л. Шупика з наукової роботи та інноваційної діяльності

професор



Н. О. Савичук

Навчальний план та програма з нормативної навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі з дисципліни 14.01.05 «НЕЙРОХІРУРГІЯ» розроблені на підставі положень Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», нормативно-правових актів МОЗ України та МОН України, Постанови Кабінету Міністрів України від 06.03.2019 року №167 «Порядок проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», Статуту Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, затвердженого наказом МОЗ України від 14.08.2015 року № 509, Положення про організацію освітнього процесу в Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, затвердженого вченою радою Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № 2 від 18.02.2015 року), та іншими нормативними актами, співробітниками кафедри нейрохірургії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (зав. кафедри - д. мед. н., професор Поліщук М.Є), обговорені та схвалені на засіданні кафедри нейрохірургії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол №ба від 20.06.2019 року); погоджені на засіданні вченої ради хірургічного факультету Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № 7 від 26.09.19 року).

Рецензенти:

Білошицький В. В. – заступник директора з наукової роботи ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України» д.мед.н.

Гук А. П. – відповідальний секретар Української асоціації нейрохірургів, завідувач відділення ендоскопічної та краніофасіальної нейрохірургії з групою ад'ювантних методів лікування ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова НАМН України», к.мед.н.

Навчальний план та програма погоджені Комісією вченої ради з наукової роботи та інноваційної діяльності

« 10 » 09 2019 р.

Основною метою навчання на циклі є підвищення рівня знань з нейрохірургії у здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії на третьому освітньо – науковому рівні.

- очна денна	- аудиторна робота – 320 год. самостійна – 40 год.
- очна вечірня	- аудиторна робота – 240 год. самостійна – 120 год.
- заочна	- аудиторна робота – 120 год. самостійна – 240 год.

Система навчання передбачає: лекційний курс, практичні, семінарські заняття, самостійну роботу у вигляді роботи з літературою та підготовку до практичних та семінарських занять.

Перед початком проведення циклу проводиться базовий контроль знань. З метою контролю засвоєння матеріалу передбачене проведення поточного контролю, який проводиться після кожної теми та заключного контролю, який проводиться згідно затверджених білетів. Також заключний контроль передбачає перевірку засвоєння практичних навичок слухачем.

Склад робочої групи

- Поліщук Микола Єфремович - д.мед.н., проф. член-кор. АМН України,
заслужений діяч науки і техніки України
завідуючий кафедрою нейрохірургії
НМАПО імені П.Л. Шупика
- Гончарук Оксана Миколаївна - д.мед.н. професор кафедри нейрохірургії
НМАПО імені П.Л. Шупика
- Педаченко Юрій Євгенович - д.мед.н., професор кафедри нейрохірургії
НМАПО імені П.Л. Шупика
- Короткоручко
Анатолій Олександрович - к.мед.н. доцент кафедри нейрохірургії
НМАПО імені П.Л. Шупика
- Макеева Тетяна Іванівна - к.мед.н., доцент кафедри нейрохірургії
НМАПО імені П.Л. Шупика
- Муравський
Андрій Володимирович - д.мед.н., доцент кафедри нейрохірургії
НМАПО імені П.Л. Шупика

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

**з нормативної навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в
аспірантурі з дисципліни 14.01.05 «НЕЙРОХІРУРГІЯ» за денною формою
навчання**

Код	Назва курсів та розділів	Лекції	Семін. занят.	Практ. занят.	Разом
1	Організація нейрохірургічної допомоги в Україні, нормативні документи МОЗ України з нейрохірургії	4	-	-	4
2	Травми центральної і периферичної нервової системи	4	16	26	46
3	Порушення свідомості. Кома. Смерть мозку.	2	2	8	12
4	Дегенеративно – дистрофічні захворювання хребта. Малоінвазивні методи лікування.	4	16	18	38
5	Запальні та паразитарні захворювання центральної та периферичної нервової системи	2	8	6	16
6	Пухлини нервової системи	4	4	22	30
7	Променева терапія та хіміотерапія в комплексному лікуванні пухлин ЦНС, ПНС. Радіохірургія.	2	4	16	22
8	Больові синдроми в нейрохірургічній практиці та їх лікування. Типи протибольових нейрохірургічних процедур та втручань	4	4	14	22
9	Нейроофтальмологія. Отоневрологія	2	2	6	10
10	Судинні захворювання нервової системи. Рентгенендоваскулярна нейрохірургія.	8	10	24	42
11	Функціональна та відновна нейрохірургія.	2	6	6	14
12	Диференціальна діагностика в нейрохірургії та неврології	4	2	4	10
13	Бойові та збройові ушкодження ЦНС, ПНС	4	4	12	20
14	Ендоскопічні операції в нейрохірургії	2	4	8	8
15	Реабілітація пацієнтів	2	2	8	8

16	Стандарти та протоколи в нейрохірургії	2	4	8	14
	Іспит				4
	Самостійна робота				40
	Всього				360

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

з нормативної навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі з дисципліни 14.01.05 «НЕЙРОХІРУРГІЯ» за вечірньою формою навчання

Код	Назва курсів та розділів	Лекції	Семін. занят.	Практ. занят.	Разом
1	Організація нейрохірургічної допомоги в Україні, нормативні документи МОЗ України з нейрохірургії	2	-	-	2
2	Травми центральної і периферичної нервової системи	2	10	12	24
3	Порушення свідомості. Кома. Смерть мозку.	2	2	4	8
4	Дегенеративно – дистрофічні захворювання хребта. Малоінвазивні методи лікування.	2	8	10	20
5	Запальні та паразитарні захворювання центральної та периферичної нервової системи	2	4	2	8
6	Пухлини нервової системи	2	2	10	14
7	Променева терапія та хіміотерапія в комплексному лікуванні пухлин ЦНС, ПНС. Радіохірургія.	2	4	16	22
8	Больові синдроми в нейрохірургічній практиці та їх лікування. Типи протибольових нейрохірургічних процедур та втручань	4	4	14	22
9	Нейроофтальмологія. Отоневрологія	2	2	6	10
10	Судинні захворювання нервової системи. Рентгенендоваскулярна нейрохірургія.	2	10	24	36

11	Функціональна та відновна нейрохірургія.	2	6	6	14
12	Диференціальна діагностика в нейрохірургії та неврології	2	2	4	8
13	Бойові та збройові ушкодження ЦНС, ПНС	2	4	12	18
14	Ендоскопічні операції в нейрохірургії	2	4	8	8
15	Реабілітація пацієнтів	2	2	8	8
16	Стандарти та протоколи в нейрохірургії	2	4	8	14
	Іспит				4
	Самостійна робота				120
	Всього				360

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

з нормативної навчальної дисципліни підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі з дисципліни 14.01.05 «НЕЙРОХІРУРГІЯ» за заочною формою навчання

Код	Назва курсів та розділів	Лекції	Семін. занят.	Практ. занят.	Разом
1	Організація нейрохірургічної допомоги в Україні, нормативні документи МОЗ України з нейрохірургії	2	2	4	8
2	Травми центральної і периферичної нервової системи	2	2	4	8
3	Порушення свідомості. Кома. Смерть мозку.	2	2	4	8
4	Дегенеративно – дистрофічні захворювання хребта. Малоінвазивні методи лікування.	2	2	2	6
5	Запальні та паразитарні захворювання центральної та периферичної нервової системи	2	2	4	8
6	Пухлини нервової системи	2	2	4	8
7	Променева терапія та хіміотерапія в комплексному лікуванні пухлин ЦНС, ПНС. Радіохірургія.	2	2	4	8

8	Больові синдроми в нейрохірургічній практиці та їх лікування. Типи протибольових нейрохірургічних процедур та втручань	2	2	4	8
9	Нейроофтальмологія. Отоневрологія	2	2	4	8
10	Судинні захворювання нервової системи. Рентгенендоваскулярна нейрохірургія.	2	2	4	8
11	Функціональна та відновна нейрохірургія.	2	2	4	8
12	Диференціальна діагностика в нейрохірургії та неврології	2	2	4	8
13	Бойові та збройові ушкодження ЦНС, ПНС	2	2	4	6
14	Ендоскопічні операції в нейрохірургії	2	2	4	4
15	Реабілітація пацієнтів	2	2	6	10
16	Стандарти та протоколи в нейрохірургії				4
	Іспит	2	2	4	8
	Самостійна робота				240
	Всього				360

Навчальна програма дисципліни

#

Код Курсу розділу	Назва курсу та розділу
01	ОРГАНІЗАЦІЯ НЕЙРОХІРУРГІЧНОЇ ДОПОМОГИ НАСЕЛЕННЮ УКРАЇНИ. НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ МОЗ УКРАЇНИ З НЕЙРОХІРУРГІЇ.
01.01	Основи соціальної гігієни та організації охорони здоров'я
01.02	Організація спеціальної нейрохірургічної допомоги
01.03	Основні питання лікарської етики і деонтології
02	ТРАВМА ЦЕНТРАЛЬНОЇ І ПЕРИФЕРІЙНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ
02.01	Черепно-мозкова травма
02.02	Спинно-мозкова травма
02.03	Травма периферійної нервової системи
02.04	Невідкладна допомога при травмах нервової системи
02.05	Хірургічне лікування травм головного і спинного мозку
02.06	Хірургічне лікування травм периферійної нервової
02.07	Моніторинг функцій мозку при важкій ЧМТ
02.08	Генна терапія при травмі ЦНС
02.09	Хірургічне лікування спинно – мозкової травми
03	ПОРУШЕННЯ СВІДОМОСТІ. КОМА. СМЕРТЬ МОЗКУ.
03.01	Порушення свідомості
03.02	Кома
03.03	Смерть мозку
04	ДЕГЕНЕРАТИВНОДИСТРОФІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ХРЕБТА. МАЛОІНВАЗИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ.
04.01	Етіологія, патогенетична класифікація

04.02	Діагностика дегенеративно – дистрофічних захворювань хребта
04.03	Лікування дегенеративно – дистрофічних захворювань хребта.
04.04	Диференціальна діагностика дегенеративних захворювань хребта
04.05	Малоінвазивні методи в лікуванні ДДЗ хребта
05	ЗАПАЛЬНІ ТА ПАРАЗИТАРНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ
05.01	Запальні захворювання ЦНС та ПНС
05.02	Паразитарні захворювання ЦНС
05.03	Тактика лікування запальних та паразитарних захворювань ЦНС та ПНС
05.04	Диференційна діагностика паразитарних та запальних захворювань ЦНС та ПНС
06	Пухлини нервової системи
06.01	Клініка пухлин великих півкуль головного мозку
06.02	Клініка пухлин задньої черепної ямки
06.03	Клініка пухлин хізмально-селярної ділянки
06.04	Хірургічне лікування пухлин головного мозку
06.05	Клініка пухлин спинного мозку
06.06	Хірургічне лікування пухлин спинного мозку
06.07	Клініка та хірургічне лікування пухлин периферичної нервової системи. Нейрофіброматоз.
07	ПРОМЕНЕВА ТЕРАПІЯ ТА ХІМІОТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПУХЛИН ЦНС, ПНС. РАДІОХІРУРГІЯ.
07.01	Радіохірургія
07.02	Променева терапія при пухлинах ЦНС та ПНС
07.03	Хіміотерапія при пухлинах ЦНС та ПНС
08	БОЛЬОВІ СИНДРОМИ В НЕЙРОХІРУРГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ ТА ЇХ ЛІКУВАННЯ. ТИПИ ПРОТИБОЛЬОВИХ НЕЙРОХІРУРГІЧНИХ ПРОЦЕДУР ТА ВТРУЧАНЬ
08.01	Клініка та діагностика больових синдромів.
08.02	Диференційна діагностика больових синдромів
08.03	Хірургічне лікування больових синдромів
9	НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГІЯ. ОТОНЕВРОЛОГІЯ

10	СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ. РЕНТГЕНОЕНДОВАСКУЛЯРНА НЕЙРОХІРУРГІЯ
10.01	Артеріальні аневризми
10.02	Артеріо-венозі мальформації
10.03	Каротидно-кавернозні співустя (співзливи)
10.04	Мозкові інсульти
10.05	Патологія магістральних судин шиї і мозку
10.06	Хірургічне лікування судинних захворювань центральної нервової системи
10.07	Рентгеноендовакулярна нейрохірургія. Тромбекстаркція.
11	ФУНКЦІОНАЛЬНА ТА ВІДНОВНА НЕЙРОХІРУРГІЯ.
11.01	Епілепсія. Консервативне і хірургічне лікування фокальної епілепсії.
11.02	Дитячий церебральний параліч. Клініка, лікування.
11.03	Вади нервової системи. Краніостеноз, мікроцефалія, мозкові та спинномозкові кили.
11.04	Хірургічне лікування екстра пірамідних порушень
12	ДИФЕРЕНЦІА ДІАГНОСТИКА В НЕЙРОХІРУРГІІ ТА НЕВРОЛОГІІ
13	БОЙОВІ ТА ЗБРОЙОВІ УШКОДЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ
13.01	Бойові та збройові черепно – мозкові ушкодження
13.02	Бойові та збройові хребетно – спинномозкові ушкодження
13.03	Бойові та збройові ушкодження периферичних нервів.
13.04	Хірургічне лікування бойових та збройових ушкоджень ЦНС та ПНС.
14	ЕНДОСКОПІЧНІ ОПЕРАЦІІ В НЕЙРОХІРУРГІІ
15	РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ
16	СТАНДАРТИ ТА ПРОТОКОЛИ В НЕЙРОХІРУРГІІ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Навчально-методичні матеріали самостійної роботи аспірантів враховують специфіку навчальної дисципліни «Нейрохірургія».

Рекомендації до самостійного вивчення навчального матеріалу включають вказівки щодо терміну та обсягу засвоєння матеріалу із зазначенням навчальних і наукових видань, що використовуються з цією метою, а також питання для самоконтролю, тести, контрольні завдання, вимоги і приклади оформлення самостійної письмової (дисертаційної) роботи, критерії оцінювання.

Методичні рекомендації до самостійної роботи аспірантів включають таку інформацію (залежно від форми проведення занять):

- методичні рекомендації до практичних занять – приклади розв’язування задач, варіанти задач для самостійної роботи та відповіді до них;
- методичні рекомендації до семінарських занять – тематику і методичні поради до опрацювання теоретичних питань (завдань) з акцентуванням уваги аспіранта на основних проблемних питаннях, які розглядаються, список літературних джерел, тощо;
- методичні рекомендації до дисертаційних робіт включають вимоги до змісту і структури роботи; вимоги до оформлення: тексту, графічної частини, літератури; приклади оформлення текстової і графічної частини, що базується на матеріалі навчальної дисципліни «Нейрохірургія».

Форми та види організації самостійної роботи.

Самостійна робота аспіранта над засвоєнням навчального матеріалу з дисципліни «Нейрохірургія» може виконуватись у бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, у національній медичній бібліотеці, навчальних кабінетах кафедри, комп’ютерному класі кафедри, а також в домашніх умовах.

Передбачаються такі організаційні **форми** самостійної роботи аспіранта:

- навчальна робота, яка виконується самостійно у вільний від занять та зручний для аспіранта час, як правило, поза аудиторією;
- навчальна робота, яка з урахуванням специфіки дисципліни «Нейрохірургія», виконується в навчальних кабінетах кафедри, комп’ютерному класі кафедри;
- вдосконалення теоретичних і практичних навичок в умовах курації хворих у відділеннях лікувальної бази кафедри;
- робота аспіранта над індивідуальними завданнями під керівництвом викладача (аудиторна робота, робота з використанням комп’ютерної техніки, робота у віварію тощо);
- індивідуальні навчальні завдання з дисципліни «Нейрохірургія», які видаються аспірантам у терміни, передбачені візиткою навчальної дисципліни і виконуються кожним аспірантом самостійно при консультуванні викладачем;

- індивідуальні навчально-дослідні завдання (ІНДЗ) – вид позааудиторної самостійної роботи аспіранта навчального, навчально-дослідницького чи експериментального характеру, які виконуються у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу в даному семестрі в терміни, передбачені програмою навчальної дисципліни;
- робота аспіранта над виконанням дисертаційної роботи.

Найпоширенішими **видами** індивідуальних навчальних та індивідуальних навчально-дослідних завдань є:

- робота з підручниками або посібниками;
- розв'язування та складання практичних (наприклад, ситуативних) задач різного рівня складності з теми (чи модуля);
- комплексний опис будови, властивостей, функцій, явищ, об'єктів;
- анотація прочитаної додаткової літератури з курсу, бібліографічний опис, історичні довідки тощо;
- розробка сценарію позаурочного навчального заходу, аналіз елементів передового педагогічного досвіду тощо;
- виготовлення колекцій, моделей, розробка схем систематизації органічного світу;
- складання індивідуальної картки фізичного розвитку, паспорту здоров'я та схем індивідуального графіка підвищення майстерності тощо;
- розробка навчальних та діагностичних тестових завдань з предмету;
- проведення діагностичних досліджень та їх інтерпретація;
- проведення експериментальних досліджень та їх інтерпретація;
- укладання конспектів практичних занять на інноваційних засадах;
- реферування іноземних текстів за фаховими темами.

Зміст самостійної роботи аспіранта з навчальної дисципліни «Нейрохірургія» визначається робочою програмою, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача і може складатися з таких *видів роботи*:

- підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних, семінарських, лабораторних, співбесіди з лектором тощо);
- виконання індивідуальних завдань;
- самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни згідно робочої програми навчальної дисципліни;
- переклад іноземних текстів встановлених обсягів;
- виконання контрольних робіт аспірантами заочної і дистанційної форм навчання;
- підготовка і виконання завдань, передбачених програмою практичної підготовки, дисертаційних робіт тощо;
- підготовка до усіх видів контролю, в тому числі до модульних і комплексних контрольних робіт та підсумкової атестації (державних іспитів, виконання випускової кваліфікаційної роботи, виконання дисертаційної роботи);
- робота у наукових проблемних групах молодих вчених, семінарах тощо;
- участь у роботі наукових і науково-практичних конференцій, семінарів з фаху або навчальної дисципліни «Нейрохірургія» тощо;

– виконання завдань, які базуються на використанні сучасних інформаційних технологій і комп'ютерних засобів навчання.

Методичні матеріали для самостійної роботи аспірантів передбачають можливість проведення самоконтролю з боку аспіранта. Для самостійної роботи аспіранту також рекомендується відповідна наукова та фахова монографічна і періодична література з спеціальності «Нейрохірургія».

Матеріально-технічне й інформаційно-технічне забезпечення самостійної роботи аспіранта містить:

- навчальну і навчально-методичну літературу з нейрохірургії;
- бібліотеку з читальним залом, укомплектованим відповідно до діючих нормативів;
- комп'ютерний клас з навчальними та контролюючими програмами з навчальної дисципліни «Нейрохірургія» та можливість роботи в мережі Інтернет;
- навчальні кабінети, оглядові, актовий зал тощо;
- місця проходження практики (клінічні бази кафедри нейрохірургії) відповідно до укладених угод.

Забезпечення належних умов самостійної роботи аспіранта на складному діагностичному обладнанні, у комп'ютерному класі та інших навчальних об'єктах підвищеної небезпеки здійснюється за попередньо укладеним графіком під керівництвом наукового керівника.

КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Характеристика оціночних ресурсів для поточного та проміжного контролю компетентностей.

Результати поточного та проміжного контролю компетентностей оцінюються згідно з вимогами Положення про організацію освітнього процесу в Національній медичній академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, затвердженого вченою радою Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (протокол № 2 від 18.02.2015 року).

Залежно від особливостей дисципліни «Нейрохірургія» встановлені такі форми її контролю:

- поточний контроль виконаних практичних завдань, в т.ч. контрольна робота, самостійна робота та письмові модульні контрольні роботи;
- тестовий чи інші види контролю з тем (модулів);
- поточний контроль засвоєння матеріалу семінарських (практичних) занять на підставі відповідей на питання, дискусій, повідомлень, доповіді за матеріалом тем, включених до програми циклу;
- індивідуальні навчально-дослідні завдання та їх захист;
- стаття, тези, та інші публікації в наукових виданнях, опубліковані за рішенням кафедри, за підсумками науково-дослідницької роботи;
- виступи.

Технологія проведення заліку.

Контроль знань аспірантів – складова частина навчально-виховного процесу на кафедрі нейрохірургії.

Він здійснюється для того, щоб виявити якість засвоєних знань, умінь і навичок практичної діяльності.

Зміст контролю зумовлений дидактичними цілями і завданнями, що стоять перед вивченням навчальної дисципліни чи окремих її частин.

Поточний та підсумковий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння аспірантом навчального матеріалу на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних (семінарських) заняттях. Ці результати можуть зараховуватися як підсумок поточного контролю без додаткового опитування аспірантів.

Кількість екзаменів та заліків з навчальної дисципліни «Нейрохірургія» визначається навчальними планами.

Аспірант вважається допущеним до підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Нейрохірургії», якщо він виконав всі види робіт, передбачені навчальним планом.

Проміжний контроль компетентностей з окремих розділів програми проводяться після закінчення їх вивчення, до початку підсумкового контролю. Заліки приймаються викладачами, які проводили практичні, семінарські та інші заняття в навчальній групі або читали лекції з даної дисципліни.

Залік виставляється за результатами роботи аспіранта протягом навчання (виконання аспірантом індивідуальних завдань та контрольних робіт, виступів на семінарських заняттях та оцінок поточного контролю), якщо він отримав рейтинг з дисципліни не менше 0,6 від максимально можливого значення (рейтингової шкали).

Якщо аспірант не отримав залік за рейтингом, залік виставляється за результатами виконання ним залікової контрольної роботи або підсумкової співбесіди.

За наявності поважних причин (хвороба, сімейні обставини та ін.), що документально підтверджені, окремим аспірантам може встановлюватись індивідуальний графік складання заліків.

Аспірант не допускається до підсумкового контролю з дисципліни «Нейрохірургія», якщо він не виконав усіх видів робіт, завдань (комп'ютерні практикуми, курсові, реферати, аналітичні огляди та ін.), які передбачені робочим навчальним планом з навчальної дисципліни «Нейрохірургія», або має незадовільні оцінки з проміжного контролю за розділами дисципліни.

Технологія організації і проведення заліку охоплює такі аспекти:

- ознайомлення аспірантів із програмою проведення заліку, яка містить перелік вузлових питань дисципліни та літературу, що аспіранти можуть використати у процесі підготовки до заліку;

– ознайомлення аспірантів з методикою проведення заліку. Залік проводиться за заліковими білетами; використовуються різні методи перевірки: усна, письмова, тестова (з використанням комп'ютерів) і на паперових носіях.

Оціночні ресурси для поточного та підсумкового контролю засвоєння знань.

Демократизація освіти в Україні вимагає відмовитися не лише від контролю знань, умінь і навичок, а й від рутинних форм стимулювання аспірантів за допомогою оцінок. Необхідні інші підходи. У системі діагностування оцінка як засіб стимулювання набуває нової якості.

Передусім результати діагностування, в якому можуть бути використані оціночні судження (*бали*), сприяють самовизначенню, самоактуалізації аспірантів. А це в нових соціально-економічних умовах конкурентного суспільства стає важливим чинником.

Доповнюючись принципом добровільного навчання, а отже, й контролю, оцінка переростає у засіб раціонального визначення особистого рейтингу – показника значущості (ваги) людини в цивілізованому суспільстві.

Таким чином, на кафедрі нейрохірургії запроваджений **контроль** – з'ясування, вимірювання й оцінювання знань, умінь і навичок аспірантів **за бальною шкалою**.

З'ясування й вимірювання – *перевірка*, – складовий компонент контролю, провідна функція якого є забезпечення зворотного зв'язку між педагогом та аспірантом, отримання викладачем об'єктивної інформації про рівень засвоєння навчального матеріалу, своєчасне виявлення недоліків і прогалин у знаннях.

Окрім перевірки, контроль містить у собі оцінювання (як процес) і оцінку (як результат) перевірки. Підставою для *оцінювання* успішності аспірантів є підсумки (результати) контролю.

Оцінка – важливий засіб стимулювання навчання, позитивної мотивації, впливу на особистість.

Використовуються такі **методи контролю** знань, умінь і навичок, як:

- систематичне спостереження за аспірантами у процесі навчання;
- індивідуальне та фронтальне опитування (усне та письмове);
- контрольна і самостійна робота (практична, тощо);
- тестовий контроль (комп'ютерний).

1. Спостереження. Хоча результати спостереження за навчальною діяльністю аспірантів викладачі не фіксують в офіційних документах (журналах чи відомостях), однак вони надзвичайно цінні для своєчасної корекції навчального процесу, здійснення індивідуальних та диференційованих підходів до навчання аспірантів. Спостерігаючи за роботою аспірантів на семінарських і практичних заняттях, викладачі кафедри складають уявлення про те, наскільки плідно проходить їхня самостійна підготовка, якою мірою в них розвинуті пізнавальні можливості і творчі здібності, самостійність в оволодінні знаннями, мотивація учіння. Значну роль при цьому відіграють індивідуальні консультації, на яких в довірливій бесіді викладачі не тільки виявляють негативні фактори, а й здійснюють профілактичні заходи щодо попередження низької успішності.

2. **Індивідуальне опитування** – це перевірка знань, умінь і навичок у конкретного аспіранта, співпраця на рівні «викладач – аспірант». Викладач, уникаючи пасивності інших аспірантів, які не підлягають опитуванню, використовують комбіноване (змішане) опитування, за допомогою якого охоплюється кілька аспірантів (одночасні самостійні роботи, тощо).

3. **Фронтальне опитування** дає можливість викладачу за досить короткий термін перевірити рівень знань у великої кількості аспірантів, включаючи їх в активну навчально-пізнавальну діяльність, систематизувати, узагальнити й підсумувати вивчене. Використання методу опитування сприяє повторенню, систематизації і узагальненню вивченого раніше матеріалу.

4. **Усне опитування** – найпоширеніший метод контролю знань аспірантів, суть якого полягає в постановці перед ними запитань за змістом навчального матеріалу, що виноситься для контролю, та оцінюванні їхніх відповідей. Усне опитування проводиться в різних формах (індивідуальне, фронтальне). Викладач безпосередньо спілкується з аспірантом, виявляє рівень його знань, ставить додаткові, перевірочні запитання.

5. **Письмовий контроль** – дає можливість викладачам одночасно перевірити знання, уміння та навички аспірантів однієї чи декількох груп. Цей метод, відрізняючись простотою застосування, дозволяє викладачам економніше використовувати навчальний час, досягати єдності вимог, індивідуалізувати їх. Крім того, письмові роботи дають можливість виявляти уміння логічно, послідовно і стисло висловлювати свої думки на аркуші паперу. Варто також зазначити, що письмові контрольні роботи аспірантів оцінюються з вищою об'єктивністю, ніж результати усного опитування, тому що викладачі не обмежені часом. До недоліків цього методу відносять такі: відсутність живого контакту викладача з аспірантами, цілеспрямованих впливів на зміст їхньої навчальної праці, що в цілому знижує виховну функцію контролю; успіхи і помилки чи неточності аспіранта, зафіксовані в контрольній роботі, ніби «віддаляють» від нього час до повідомлення результатів, що не дозволяє мобільно проводити корекцію знань, як при усному опитуванні; письмовий контроль, будучи трудомістким, вимагає копіткої роботи викладачів як з підготовки індивідуальних завдань, так і в забезпеченні самостійного їх виконання аспірантами.

Питання для самостійних і контрольних робіт розробляються на основі предметних програм і змісту підручників. Вони бувають різні за рівнем складності, починаючи з репродуктивних і закінчуючи проблемно-пошуковими, творчими; відповіді на поставлені питання виявляють уміння аспірантів застосовувати набуті знання в практичній діяльності.

6. **Графічна перевірка** – використовується переважно при вивченні можливостей графічного оформлення дисертаційного матеріалу, практикуми з обробки результатів тощо. Форми графічної перевірки знань, умінь та навичок аспірантів дуже різноманітні: креслення, схеми процесів, побудова діаграм,

розробка проектів тощо. Крім перевірки теоретичних знань, графічні контрольні роботи дозволяють викладачам виявити в аспірантів вміння та навички узагальнювати, класифікувати вивчений матеріал, просторову уяву, спеціальні вміння та ін. Завдяки тому, що кожен аспірант виконує індивідуальне завдання, цей метод контролю сприяє розвитку їхньої пізнавальної самостійності, наполегливості, вихованню сумлінності, відповідальності. Оцінювання графічних робіт проходить у вигляді співбесіди з викладачем, де аспірант захищає виконану роботу, а викладач вказує на позитивні та негативні аспекти графічних робіт та виставляє оцінку в журнал. Іншою формою оцінювання графічних робіт аспірантів є їх публічний аналіз та обговорення. Для цього усі графічні роботи аспірантів (презентації) за темою чи модулем навчальної програми заслуховуються на конференції, тут важливим стає порівняння й оцінка аспірантами власних та робіт своїх одногрупників.

7. Практичний контроль умінь та навичок – здійснюється через контрольні завдання, які вимагають виконання аспірантами певних дій, операцій, діагностичних обстежень. У практичні завдання викладачі інколи вводять запитання, які вимагають теоретичного обґрунтування виконуваних робіт. Практичний контроль знань дозволяє перевірити уміння і навички аспірантів виконувати певні діагностичні маніпуляції, оперативних втручань тощо.

8. Програмоване опитування – полягає в доборі однакових (стандартних) за складністю та кількістю питань для всієї групи. Цей вид опитування може бути безмашинним (аспірантам роздаються картки для безмашинного контролю) або машинним (з допомогою комп'ютерів).

9. Тестовий контроль – найбільш популярний метод діагностики освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки аспірантів.

Оціночні ресурси для проміжної атестації за підсумками засвоєння дисципліни.

Контроль професійних знань і вмінь, що передбачає попередню підготовку аспіранта з дисципліни.

Рівень знань характеризується об'ємом, глибиною і ступенем засвоєння теоретичного матеріалу аспірантами з дисципліни «Нейрохірургія», а також умінням пов'язати теорію з розв'язанням практичних завдань, пошуком нових знань, умінням захищати і обґрунтовувати висунуті положення, знанням літератури з даної дисципліни і оцінюється викладачем.

Планові результати навчання з дисципліни.

Результатом навчання в аспірантурі з спеціальності «Нейрохірургія» є засвоєння загальнопрофесійних, спеціалізовано-професійних, дослідницьких, аналітичних компетенцій задля досягнення рівня знань та вмінь відповідно до кваліфікаційних вимог для отримання ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 14.01.05 «Нейрохірургія».

Загально-професійні компетенції:

Компетентність виконувати оригінальні дослідження в медицині та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів. Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів. Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз). Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу українською та англійською мовами.

Спеціалізовано-професійні компетенції:

- здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій медицини у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу;
- здатність відокремлювати структурні елементи, що складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності 14.01.05 «Нейрохірургія»;
- здатність виділити та зафіксувати провідний клінічний симптом або синдром патологічного стану чи захворювання; шляхом співставлення зі стандартами, використовуючи попередні дані анамнезу хворого та дані огляду хворого, на основі провідного клінічного симптому або синдрому, використовуючи знання про орган зору, його складові, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення поставити найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання;
- здатність використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за певним алгоритмом, здійснювати диференціальну діагностику захворювань для тематичних напрямків зі спеціальності 14.01.05 «Нейрохірургія»;
- здатність на підставі даних про зміни певних контингентів населення та про наявність впливу на нього навколишнього середовища, використовуючи існуючі методи, в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню здійснювати систему санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів щодо: профілактики; первинної профілактики; пропаганди здорового способу життя;
- здатність в умовах лікувальної установи, використовуючи узагальнену процедуру оцінки стану пацієнта, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, формувати диспансерні групи хворих; сформувати групи здорових людей, що підлягають диспансерному нагляду;

Дослідницькі компетентності:

- володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій;

- здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі медицини;
- компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів.

Аналітичні компетентності:

- здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності;
- здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, що вважаються доведеними, у галузі медицини;
- здатність до формулювання концепції в результаті читання, дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування;
- здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази;
- здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування у різних груп населення.

ПЕДАГОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ

Невід'ємною частиною опанування навчального курсу професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю (спеціалізацією) в аспірантурі та поза аспірантурою є педагогічний практикум.

Мета – забезпечення формування та розвитку освітньо-прикладних компонентів викладацьких компетентностей.

Завданнями педагогічного практикуму є оволодіння навиками підготовки навчально-методичної документації, проведення аудиторних занять, організації позааудиторної роботи здобувачів вищої та/або післядипломної освіти, заходів безперервного професійного розвитку.

Педагогічний практикум проводять, як правило, на випусковій кафедрі, або на кафедрі, на якій працює науковий керівник здобувача вищої освіти.

Педагогічний практикум проходить під організаційно-методичним керівництвом науково-педагогічного працівника зазначеної кафедри, який є куратором відповідної навчальної дисципліни професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю (спеціалізацією), що опановує здобувач вищої освіти. Рішенням, обговореним і схваленим на засіданні кафедри, організаційно-методичне керівництво педагогічним практикумом може бути покладено на іншого науково-педагогічного працівника відповідної кафедри, в тому числі, на наукового керівника здобувача вищої освіти.

Загальний обсяг педагогічного практикуму становить 30 годин (1 кредит), що виділяються та обліковуються в межах годин самостійної роботи здобувача вищої освіти за відповідною навчальною дисципліною професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю (спеціалізацією).

Зміст заходів педагогічного практикуму та послідовність їх виконання визначається у індивідуальному плані педагогічного практикуму здобувача вищої освіти, що погоджується керівником педагогічного практикуму та затверджується завідувачем кафедри, на якій проводиться педагогічний практикум.

Звіт про проходження педагогічного практикуму здобувача вищої освіти погоджується керівником педагогічного практикуму, обговорюється та схвалюється на засіданні кафедри, на якій проводився педагогічний практикум, та затверджується завідувачем даної кафедри.

Форма індивідуального плану педагогічного практикуму здобувача вищої освіти, звіту про проходження педагогічного практикуму, навчально-методичних документів, що готує здобувач вищої освіти в межах виконання завдань педагогічного практикуму, визначається Альбомом форм.

Відповідальність за організацію, проведення та контроль якості педагогічного практикуму покладається на завідувача кафедри, на якій проводився педагогічний практикум, а саме: завідувача випускової кафедри або завідувача кафедри, на якій працює науковий керівник здобувача вищої освіти.

ПЕРЕЛІК
компетентностей відповідно до нормативної навчальної дисципліни
«Нейрохірургія» за спеціальністю 14.01.05 «Нейрохірургія»;

№ п/п	Назва
Загальнопрофесійні компетентності	
1.	Здатність виконувати оригінальні дослідження в нейрохірургії та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів.
2.	Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів.
3.	Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз).
4.	Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу.
Спеціалізовано-професійні компетентності	
5.	Здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій фармації у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу.
6.	Здатність відокремлювати структурні елементи, які складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності 14.01.06 «Нейрохірургія».
7.	Здатність розробляти теоретичні основи нових оперативних втручань, класифікацій.
8.	Здатність до обґрунтування доцільності застосування нових різновидів апаратури при певних операціях
9.	Здатність теоретично та експериментально обґрунтувати нові процеси, які відбуваються при застосуванні апаратури, що раніше не застосовувалась
10.	Здатність розробляти нові і вдосконалювати наявні підходи до діагностики і лікування нейрохірургічних захворювань
11.	Здатність до наукового обґрунтування, розроблення та вдосконалення нормативно-технічної документації на дослідження
12.	Здатність до розробки нових і вдосконалення наявних оперативних втручань, класифікацій.
13.	Фундаментальні та прикладні дослідження у сфері матеріально-технічного, фінансового інтелектуального й інформаційного забезпечення нейрохірургії: «Оцінка соціально-економічної ефективності впровадження досягнень науково-технічного прогресу та заходів, спрямованих на підвищення якості життя пацієнтів.
14.	Здатність до фундаментальних та прикладних досліджень щодо обґрунтування галузевих програм, нормативно-правового регулювання й оптимізації нейрохірургічного забезпечення населення, контингентів хворих за окремими нозологічними формами; наукове обґрунтування адаптивного управління організаціями нейрохірургічної галузі на основі

	аналізу їх діяльності, використання теорії управління, фінансів, інвестицій, маркетингу, логістики, належної виробничої й аптечної практики.
15.	Здатність досліджувати етичні аспекти та фактори макро- і мікросередовища у діяльності нейрохірургічних клінік.
16.	Здатність науково обґрунтовувати соціально-економічні механізми нейрохірургічного забезпечення в умовах страхової медицини. Організаційні дослідження в галузі нейрохірургії. Дослідження щодо створення, клінічних випробувань і раціонального використання апаратури, матеріалів.
18.	Здатність до методичного, організаційного обґрунтування розвитку інформаційних і комп'ютерних технологій у нейрохірургії.
19.	Здатність до фундаментальних та прикладних досліджень зовнішньоекономічної діяльності в галузі нейрохірургії, зокрема стратегії нейрохірургічного маркетингу, менеджменту та логістики.
20.	Здатність удосконалення форм і методів організації та управління нейрохірургією. Оптимізація забезпечення лікарськими засобами та виробами медичного призначення населення в умовах надзвичайних ситуацій.
21.	Здатність до організаційних досліджень в галузі нейрохірургії та медичного права.
22.	Здатність оптимізації управління трудовими ресурсами нейрохірургічної галузі: кадрове забезпечення, прогнозування, ротація, підготовка та перепідготовка, підвищення кваліфікації й атестація нейрохірургічних кадрів, зокрема викладачів і професорсько-викладацького складу закладів медичної освіти.
23.	Здатність аналізувати історичні аспекти розвитку нейрохірургії: правові, етичні, технологічні, нормативні та інші чинники регулювання діяльності медичних нейрохірургічних закладів у вітчизняному та міжнародному досвіді.
	Дослідницькі компетентності
24.	Володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.
25.	Здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі нейрохірургії.
26.	Компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів.
27.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	Аналітичні компетентності
28.	Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності.
29.	Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, які вважаються доведеними у галузі медицини.
30.	Здатність до формулювання ідей концепції в результаті читання,

	дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування.
31.	Здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази.
32.	Здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування у різних груп населення.

Планові результати навчання з дисципліни, співвіднесені з компетентностями.

Відповідно до вимог освітньо-наукової програми очікується, що в результаті успішного навчання за програмою, поряд із іншими професійними навиками, здобувач ступеня доктора філософії повинен володіти наступними компетентностями:

**КВАЛІФІКАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА
ЗДОБУВАЧА СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ (PhD),
який закінчив навчання з нормативної навчальної дисципліни
«Нейрохірургія» за спеціальністю 14.01.05 «Нейрохірургія»**

№ п/п	Назва	Знання	Уміння
Загальнопрофесійні компетентності			
1.	Здатність виконувати оригінальні дослідження в нейрохірургії та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, із звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів.	+	+
2.	Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів.	+	+
3.	Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз).	+	+
4.	Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу.	+	+
Спеціалізовано-професійні компетентності			
5.	Здатність застосовувати знання фундаментальних основ, сучасних досліджень проблем і тенденцій фармації у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають в Україні та інших країнах світу.	+	+
6.	Здатність відокремлювати структурні елементи, які складають теоретичну та емпіричну основу системи знань зі спеціальності 14.01.05 «Нейрохірургія».	+	+
7.	Здатність розробляти теоретичні основи нових оперативних втручань, класифікацій.	+	+
8.	Здатність до обґрунтування доцільності застосування нових різновидів апаратури при певних операціях	+	+
9.	Здатність теоретично та експериментально обґрунтувати нові	+	+

	процеси, які відбуваються при застосуванні апаратури, що раніше не застосовувалась		
10.	Здатність розробляти нові і вдосконалювати наявні підходи до діагностики і лікування нейрохірургічних захворювань	+	+
11.	Здатність до наукового обґрунтування, розроблення та вдосконалення нормативно-технічної документації на дослідження	+	+
12.	Здатність до розробки нових і вдосконалення наявних оперативних втручань, класифікацій.	+	+
13.	Фундаментальні та прикладні дослідження у сфері матеріально-технічного, фінансового інтелектуального й інформаційного забезпечення нейрохірургії. Оцінка соціально-економічної ефективності впровадження досягнень науково-технічного прогресу та заходів, спрямованих на підвищення якості життя пацієнтів.	+	+
14.	Здатність до фундаментальних та прикладних досліджень щодо обґрунтування галузевих програм, нормативно-правового регулювання й оптимізації нейрохірургічного забезпечення населення, контингентів хворих за окремими нозологічними формами; наукове обґрунтування адаптивного управління організаціями нейрохірургічної галузі на основі аналізу їх діяльності, використання теорії управління, фінансів, інвестицій, маркетингу, логістики, належної виробничої й аптечної практики.	+	+
15.	Здатність досліджувати етичні аспекти та фактори макро- і мікросередовища у діяльності нейрохірургічних клінік.	+	+
17.	Здатність науково обґрунтовувати соціально-економічні механізми нейрохірургічного забезпечення в умовах страхової медицини. Організаційні дослідження в галузі нейрохірургії. Дослідження щодо створення, клінічних випробувань і раціонального використання апаратури, матеріалів.	+	+
18.	Здатність до методичного, організаційного обґрунтування розвитку інформаційних і комп'ютерних технологій у нейрохірургії.	+	+
19.	Здатність до фундаментальних та прикладних досліджень зовнішньоекономічної діяльності в галузі нейрохірургії, зокрема стратегії нейрохірургічного маркетингу, менеджменту та логістики.	+	+
20.	Здатність удосконалення форм і методів організації та управління нейрохірургією. Оптимізація забезпечення лікарськими засобами та виробами медичного призначення населення в умовах надзвичайних ситуацій.	+	+
21.	Здатність до організаційних досліджень в галузі нейрохірургії та медичного права.	+	+
22.	Здатність оптимізації управління трудовими ресурсами нейрохірургічної галузі: кадрове забезпечення, прогнозування, ротація, підготовка та перепідготовка, підвищення кваліфікації й атестація нейрохірургічних кадрів, зокрема викладачів і професорсько-викладацького складу закладів медичної освіти.	+	+
23.	Здатність аналізувати історичні аспекти розвитку нейрохірургії: правові, етичні, технологічні, нормативні та інші чинники регулювання діяльності медичних нейрохірургічних закладів у вітчизняному та міжнародному досвіді.	+	+
Дослідницькі компетентності			
24.	Володіння сучасними методами наукового дослідження, в тому числі пошуку інформації в літературі, розрізнення первинних і	+	+

	вторинних джерел, використання традиційних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.		
25.	Здатність до використання сучасного наукового обладнання та інноваційних технологій у галузі нейрохірургії.	+	+
26.	Компетентність інтерпретувати результати експериментів та брати участь у дискусіях із досвідченими науковцями стосовно наукового значення та потенційних наслідків отриманих результатів.	+	+
27.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	+	+
Аналітичні компетентності			
28.	Здатність проводити науковий аналіз результатів досліджень і використовувати їх в практичній діяльності.	+	+
29.	Здатність осмислення своїх власних припущень та перевірки зроблених іншими припущень, які вважаються доведеними у галузі медицини.	+	+
30.	Здатність до формулювання ідей концепції в результаті читання, дослідження, обговорення і мозкового штурму у високо спеціалізованій, присвяченій певній темі роботі академічного або професійного спрямування.	+	+
31.	Здатність до виявлення зв'язків між сучасними концепціями медичної науки, наведення доказів та/або інших аргументів, що спростовують ці докази.	+	+
32.	Здатність до включення нових висновків в існуючі знання щодо використання засобів діагностики, профілактики та лікування у різних груп населення.	+	+

РЕСУРСИ САМОНАВЧАННЯ

Ресурсами самонавчання для підготовки аспірантів, які допоможуть оволодіти спеціальністю 14.01.05 «Нейрохірургія» для підготовки докторів філософії (PhD) та підвищення рівня знань та навичок досвідченого спеціаліста нейрохірурга є:

1. <http://mon.gov.ua/> – офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України;
2. <http://nmapo.edu.ua/index.php/uk/> – офіційний сайт Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика;
3. <http://president.gov.ua> – офіційний веб-сайт Президента України;
4. <http://rada.gov.ua/> – офіційний портал Верховної Ради України;
5. <http://www.kmu.gov.ua/> – Урядовий портал, єдиний веб-портал органів виконавчої влади України;
6. <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/> – офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України;
7. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського;
8. <http://www.nplu.org/> – Національна Парламентська бібліотека України;
9. <http://www.who.int/> – офіційний веб-сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Обов'язкова література:

Вказівки з воєнно-польової хірургії за ред. Я.Л. Заруцького, А.А. Щудрука. — К.: СПД Чалчинська Н.В., 2014 .394 с.

2. Класифікація вогнепальних поранень черепа та головного мозку : Навчальний посібник/ М. Є. Поліщук, А. О. Данчин. - К. — «Лазурит Принт» - 2018 – 136 с.

3. Основи мікронейрохірургії : навч.-метод. посіб. для лікарів/ М.Є. Поліщук, Ю.С. Педаченко. - К. : НВП "Інтерсервіс", 2011. - 76 с. : іл.

4. Організація надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги у військовий час (згідно оборонної доктрини) [Методичні рекомендації Педаченко С.Г., Данчин О.Г., Поліщук М.Є., Цимбалюк В.І., Київ.- 2015. 20

5. Вогнепальні поранення хребта і спинного мозку в умовах локальних війн (огляд літератури та аналіз власних спостережень)/ М. Є. Поліщук, О. Г. Данчин, О. Л. Ісаєнко та ін.// Український нейрохірургічний журнал. - 2015. - № 1. - С. 16-22. '

6. Крововиливи у задню черепну ямку / Поліщук М.Є., Гончарук О.М., Обливач А.А., Щеглов Д.В. - К. : Книга плюс, 2012. - 207 с.

7. Травматичні ушкодження хребта і спинного мозку. К.: Інтерсервіс, 2017. — 468 с. Є.Г. Педаченко, М.Є. Поліщук, Є.І. Слинько, М.В. Хижняк, Ю.Є. Педаченко, О.М. Хонда; за ред. Є.Г. Педаченка.

8. Діагностика та хірургічне лікування дискогенних нейрокомпресійних синдромів хребта: навч.посібник. К.: ТОВ «ВІК-ПРИНТ», 2014. — 482с. Педаченко Є.Г., Поліщук М.Є., Слинько Є.І., Хонда О.М., Педаченко Ю.Є., Хижняк М.В.

9. Handbook of neurosurgery 9th edition. M.S.Greenberg. — New York, Thieme, 2017.— 1204p.

25. Youmans Neurological Surgery (Four Volume Set). - Richard H. Winn. - W.B. Saunders Company, 2016. - 12571 p.

Нормативні документи:

1. Конституція України від 28 червня 1996 р. (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – ст. 141.
2. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 18. – ст. 144.
3. Господарський процесуальний кодекс України від 06 листопада 1991 р. № 1798-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 6. – ст. 56.
4. Кодекс законів по працю України від 10 грудня 1971 р. № 322-VIII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1971. – № 50. – Додаток до номеру.
5. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07 грудня 1984 р. № 8073-X (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1984. – № 51. – ст. 1122.
6. Кримінальний кодекс України від 05 квітня 2001 р. № 2341-III (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 25. – ст. 131.
7. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 р. № 4651-VI (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2013. – № 9-10. – ст. 88.
8. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 р. № 435-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 40. – ст. 356.
9. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004 р. № 1618-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 40, /40-42/. – ст. 492.
10. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України від 19 листопада 1992 р. № 2801-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1993. – № 4. – ст. 19.
11. Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення: Закон України від 19 жовтня 2017 р. № 2168-VIII // Відомості Верховної Ради України. – 2018. – № 5. – ст. 31.
12. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13 січня 2011 р. № 2939-VI (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 32. – ст. 314.
13. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22 травня 2003 р. № 851-IV (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 36. – ст. 275.
14. Про запобігання корупції: Закон України від 14 жовтня 2014 р. № 1700-VII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – № 49. – ст. 2056.
15. Про захист персональних даних: Закон України від 01 червня 2010 р. № 2297-VI (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2010. – № 34. – ст. 481.
16. Про захист прав споживачів: Закон України від 12 травня 1991 р. № 1023-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 30. – ст. 379.
17. Про звернення громадян: Закон України 02 жовтня 1996 р. № 393/96-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 47. – ст. 257.
18. Про інформацію: Закон України від 02 жовтня 1992 р. № 2657-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 48. – ст. 650.
19. Про лікарські засоби : Закон України від 04 квіт. 1996 р. № 123/96-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 22. – ст. 86.
20. Про ліцензування видів господарської діяльності: Закон України від 02 березня 2015 р. № 222-VIII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2015. – № 23. – ст. 158.

21. Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори Закон України від 12 лютого 1995 р. № 60/95-ВР (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1995. – № 10. – ст. 60.
22. Про наукову та науково-технічну діяльність: Закон України від 26 листопада 2015 р. № 848-VIII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 2016. – № 3. – ст. 25.
23. Про охорону праці: Закон України від 14 жовтня 1992 р. № 2694-XII (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 49. – ст. 668.
24. Рішення Конституційного Суду України у справі за конституційним поданням 53 народних депутатів України щодо офіційного тлумачення положення частини третьої статті 49 Конституції України "у державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно" (справа про безоплатну медичну допомогу): Рішення Конституційного Суду України від 29 травня 2002 року № 10-рп/2002 // Офіційний вісник України. – 2002. – № 23 – ст. 1132.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Вказівки з воєнно-польової хірургії за ред.. Я.Л. Заруцького, А.А. Щудрука. —К.: СПД Чалчинська Н.В., 2014 .394 с.

2. Класифікація вогнепальних поранень черепа та головного мозку : Навчальний посібник/ М. Є. Поліщук, А. О. Данчин. - К. – «Лазурит Принт» - 2018 – 136 с.

3. Основи мікронейрохірургії : навч.-метод. посіб. для лікарів/ М.Є. Поліщук, Ю.С. Педаченко. - К. : НВП "Інтерсервіс", 2011. - 76 с. : іл.

4. Організація надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги у військовий час (згідно оборонної доктрини) [Методичні рекомендації Педаченко С.Г., Данчин О.Г., Поліщук М.Є., Цимбалюк В.І., Київ.- 2015. 20

5. Вогнепальні поранення хребта і спинного мозку в умовах локальних війн (огляд літератури та аналіз власних спостережень)/ М. Є. Поліщук, О. Г. Данчин, О. Л. Ісаєнко та ін.// Український нейрохірургічний журнал. - 2015. - № 1. - С. 16-22. '

6. Крововиливи у задню черепну ямку / Поліщук М.Є., Гончарук О.М., Обливач А.А., Щеглов Д.В. - К. : Книга плюс, 2012. - 207 с.

7. Травматичні ушкодження хребта і спинного мозку. К.: Інтерсервіс, 2017. – 468 с. Є.Г. Педаченко, М.Є. Поліщук, Є.І. Слинько, М.В. Хижняк, Ю.Є. Педаченко, О.М. Хонда; за ред. Є.Г. Педаченка.

8. Діагностика та хірургічне лікування дискогенних нейрокомпресійних синдромів хребта: навч.посібник. К.: ТОВ «ВІК-ПРИНТ», 2014. — 482с.

Педаченко Є.Г., Поліщук М.Є., Слинько Є.І., Хонда О.М., Педаченко Ю.Є., Хижняк М.В.

9. Вогнепальні поранення м'яких тканин склепіння черепа. Навчальний посібник. Київ: «Лазурит–Поліграф», 2017, 120 с. Данчин А.О., Поліщук М.Є., Казмірчук А.П., Данчин Г.О.

10. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога: підручник. К.: ВСІ «Медицина», 2017. Розділ 15. Невідкладна допомога при черепно-мозковій і хребтово-спинномозковій травмах. – С.589–635.

11. Класифікація вогнепальних поранень черепа та головного мозку. Навчальний посібник. Київ, 2018, 135 с. Данчин А.О., Поліщук М.Є., Данчин О.Г.

12. Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із хребтно-спинномозковою травмою. Метод. рекомендації., Ін-т нейрохірургії ім. акад. А.П.Ромоданова; КМАПО ім. П.Л.Шупика; Нац. мед. ун-т ім. О.О.Богомольця. – К., 2006. – 36с. Поліщук М.Є., співавтори.

13. Організація надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги у військовий час:метод. вказівки. К., 2014. — 10 с. Є.Г. Педаченко, О.Г. Данчин, М.Є. Поліщук, В.І. Цимбалюк.

14.Принципи надання допомоги при бойових ушкодженнях периферичних нервів.Методичні рекомендації. Київ, 2015, 26с. Цимбалюк В.І., Данчин А.О., Лузан Б.М., Педаченко Є.Г., Пічкур Л.Д., Поліщук М.Є.

15. Принципи медичного сортування, надання медичної допомоги та визначення черговості евакуації поранених з бойовими нейрохірургічними травмами в аспекті лікувально-евакуаційного забезпечення збройних сил України. Методичні рекомендації. Київ, 2015, 30с. За редакцією М.Є. Поліщука.

16. Організація надання спеціалізованої нейрохірургічної допомоги при бойових травмах хребта і спинного мозку. Методичні вказівки. Київ, 2016, 15с. Педаченко Є.Г.,Данчин А.О., Поліщук М.Є., Цимбалюк В.І.

17. Сучасні принципи діагностики та лікування пацієнтів із гострим ішемічним інсультом та ТІА / Клінічні рекомендації, заснованих на доказах. За редакцією М.Є. Поліщука, 2018. — 200 с.

18. Наказ МОЗ України № 1422 від 29 грудня 2016 р «Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 28 вересня 2012 року № 751»

19. Наказ МОЗ України „Про стан та перспективи спеціалізованої медичної допомоги потерпілим з травматичними пошкодженнями хребта та спинного мозку” (М. »222 від 24.07.1998р).

20. Наказ МОЗ України „Про заходи щодо поліпшення організації та підвищення якості нейрохірургічної допомоги населенню України” (М9295 від 24.11.1994р).

21. Наказ МОЗ України „Про удосконалення нейрохірургічної допомоги дітям в Україні” (К9224 від 10.09.1999р).

22. Наказ МОЗ України „Про вдосконалення медичної допомоги хворим з цереброваскулярною патологією” (М9297 від 30.07.2002р).

23. Наказ МОЗ України „Про удосконалення організації невідкладної нейрохірургічної допомоги” (МІОЗ від 01.03.2004р).

24. Handbook of neurosurgery 9th edition. M.S.Greenberg. — New York, Thieme, 2017.— 1204p.

25. Youmans Neurological Surgery (Four Volume Set). - Richard H. Winn. - W.B. Saunders Company, 2016. - 12571 p.

26. Schmidek and Sweet's Operative Neurological Techniques by Alfredo Quinones—Hinojosa MD FAANS FACS (Author)/ Saunders. — 2012. 2592p.

27. Sanus G. Evolving traumatic brain lesions: predictors and results of ninety-eight head-injured patients /, N. Zihni, T. Tanriverdi, I. Alver, S. Aydin, M. Uzan // J. Neurosurg. — 2004. — V.14. — P.97.

ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ:

1. <http://mon.gov.ua/> – офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України;
2. <http://nmapo.edu.ua/index.php/uk/> – офіційний сайт Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика;
3. <http://president.gov.ua> – офіційний веб-сайт Президента України;

4. <http://rada.gov.ua/> – офіційний портал Верховної Ради України;
5. <http://www.kmu.gov.ua/> – Урядовий портал, єдиний веб-портал органів виконавчої влади України;
6. <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/> – офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України;
7. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського;
8. <http://www.nplu.org/> – Національна Парламентська бібліотека України;
9. <http://www.who.int/> – офіційний веб-сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я.

Тематичний план дисципліни

- 1 Організація нейрохірургічної допомоги в Україні, нормативні документи МОЗ України з нейрохірургії
- 2 Травми центральної і периферичної нервової системи
- 3 Порушення свідомості. Кома. Смерть мозку.
- 4 Дегенеративно – дистрофічні захворювання хребта. Малоінвазивні методи лікування.
- 5 Запальні та паразитарні захворювання центральної та периферичної нервової системи
- 6 Пухлини нервової системи
- 7 Променева терапія та хіміотерапія в комплексному лікуванні пухлин ЦНС, ПНС. Радіохірургія.
- 8 Больові синдроми в нейрохірургічній практиці та їх лікування. Типи протибольових нейрохірургічних процедур та втручань
- 9 Нейроофтальмологія. Отоневрологія
- 10 Судинні захворювання нервової системи. Рентгеноендоваскулярна нейрохірургія.
- 11 Функціональна та відновна нейрохірургія.
- 12 Диференціальна діагностика в нейрохірургії та неврології
- 13 Бойові та збройові ушкодження ЦНС, ПНС
- 14 Ендоскопічні операції в нейрохірургії
- 15 Реабілітація пацієнтів
- 16 Стандарти та протоколи в нейрохірургії

Паспорт спеціальності

14.01.05 - нейрохірургія

1. Формула спеціальності:

Галузь медичної науки і практики, яка займається розробленням, удосконаленням і впровадженням методів діагностики, лікування, реабілітації, профілактики захворювань і уражень всіх ланок та рівнів нервової системи, які потребують інвазивних засобів втручання (впливу).

2. Напрямки досліджень:

2.1. Теоретичне обґрунтування етіології та патогенезу основних форм патології нервової системи при:

- онкологічних захворюваннях;
- нейросудинній патології;
- травматичних ушкодженнях (зокрема родовій травмі) та їх наслідках;
- захворюваннях та ураженнях хребта і спинного мозку;
- вадах розвитку нервової системи;
- паразитарних захворюваннях;
- стійких функціональних порушеннях, больових синдромах, що потребують хірургічної корекції.

2.2. Прикладні напрямки досліджень:

- вивчення клінічних проявів, інформативності допоміжних методів діагностики при основних видах патології нервової системи;
- експериментальне та клінічне обґрунтування нейрохірургічних втручань з використанням новітніх діагностичних і лікувальних технологій, переважно мініінвазивних методів;
- розроблення, вдосконалення та впровадження в клінічну практику засобів і методів відновлювальної нейрохірургії та реабілітації профільних хворих з метою відновлення порушених функцій нервової системи, підвищення якості життя.

3. Галузь науки, з якої присуджуються наукові ступені: медичні науки