

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол 13.11.2019 № 9



Голова вченої ради
академік НАМН України

професор [Signature] Ю.В. Вороненко

**РОБОЧА ПРОГРАМА ТА ПЛАН
НОРМАТИВНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
"ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА ТА ПРОМЕНЕВА ТЕРАПІЯ"**
підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Галузь знань:	22 – Охорона здоров'я
Спеціальність:	224 – Технології медичної діагностики та лікування
Спеціалізація (наукова спеціальність):	Променева діагностика та променева терапія
Рівень вищої освіти:	третій (освітньо-науковий)
Форма навчання:	очна (денна, вечірня), заочна
Тривалість навчання:	12 кредитів (360 годин)

Кафедри: радіології та ядерної медицини, радіаційної онкології
та радіаційної безпеки

Київ – 2019

ПОГОДЖЕНО

Рішення вченої ради факультету підвищення кваліфікації викладачів

Протокол 04.07.2019 № 7

Голова вченої ради факультету підвищення кваліфікації викладачів

доцент  Л. Ю. Бабінцева

ПОГОДЖЕНО

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

Протокол 12.11.2019 № 9

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

професор  Н. О. Савичук

Робоча програма та план нормативної навчальної дисципліни «Променева діагностика та променева терапія» підготовки докторів філософії (PhD) в аспірантурі та поза аспірантурою Національної медичної академії післядипломної освіти (НМАПО) імені П. Л. Шупика розроблено на підставі освітньо-наукової програми спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» третього (освітньо-наукового) рівня, а також 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, Положення про організацію освітнього процесу в НМАПО імені П. Л. Шупика, іншими нормативними та локальними актами, науково-педагогічними працівниками кафедр радіології та ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки НМАПО імені П. Л. Шупика; обговорені та погоджені на засіданні вченої ради факультету підвищення кваліфікації викладачів НМАПО імені П. Л. Шупика (протокол від 04.09.2019 № 7).

Рецензенти:

Жарінов О.Й. – д.мед.н. професор, завідувач кафедри функціональної діагностики НМАПО імені П. Л. Шупика.

Тарасюк Б.А. – д.мед.н., заступник директора з наукової роботи ДУ “Інститут ядерної медицини та променевої діагностики НАМН України”.

ЗМІСТ

Склад робочої групи	5
Пояснювальна записка	6
Місце дисципліни в структурі освітньо-наукової програми здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії на третьому освітньо-науковому рівні	6
Мета засвоєння дисципліни	6
Навчальний план дисципліни	8
Навчальна програма дисципліни	11
Навчально-методичне забезпечення самостійної роботи	13
Контроль знань з дисципліни	15
Оціночні ресурси для поточного та підсумкового контролю засвоєння знань	16
Планові результати навчання з дисципліни	16
Планові результати навчання з дисципліни, співвіднесені з компетентностями	21
Ресурси самонавчання	32
Список рекомендованих джерел:	33
- обов'язкова література	33
- нормативні документи	33
- рекомендована література	33
- інші рекомендовані джерела	33
- електронні ресурси	34
- предметно – тематичні каталоги	34
Педагогічний практикум	35

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

№ з/п	П.І.П/б.	Вчене звання	Науковий ступінь	Посада
Голова робочої групи:				
1.	Бабкіна Тетяна Михайлівна	Професор	Доктор медичних наук	Завідувач кафедри радіології НМАПО імені П. Л. Шупика
Члени робочої групи:				
2.	Щербіна Олег Володимирович	Професор	Доктор медичних наук	Завідувач кафедри ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки НМАПО імені П. Л. Шупика
3.	Волик Нелла Кузьмівна	Доцент	Кандидат медичних наук	Доцент кафедри радіології НМАПО імені П. Л. Шупика
4.	Івчук Володимир Павлович	Доцент	Кандидат медичних наук	Доцент кафедри ядерної медицини, радіаційної онкології та радіаційної безпеки НМАПО імені П. Л. Шупика
5.	Смірнова Ганна Сергіївна		Кандидат медичних наук	Доцент кафедри радіології НМАПО імені П. Л. Шупика

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Робоча програма та план підготовки здобувачів вищої освіти з нормативної навчальної дисципліни (ННД) «Променева діагностика та променева терапія» є нормативним документом, в якому визначено зміст навчання, встановлено вимоги щодо обсягу та рівня професійних компетентностей особи, яка є здобувачем освітньо-наукового ступеня доктора філософії у галузі 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування».

Місце дисципліни в структурі освітньо-наукової програми здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії на третьому освітньо-науковому рівні.

Постійний розвиток методів променевої діагностики та променевої терапії створення нового обладнання, розробка нових комп'ютерних програм вимагають високого рівня підготовки лікарів. Тому важливим завданням у формуванні лікаря променевої діагностики є теоретична та практична підготовка з різних розділів спеціальності, в тому числі з комп'ютерної томографії, магнітно-резонансної томографії, ультразвукової діагностики, що має забезпечити широкий кругозір фахівця.

Дисципліна «Променева діагностика та променева терапія» в структурі освітньо-наукової програми здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування» галузі знань 22 «Охорона здоров'я» на третьому (освітньо-науковому) рівні відноситься до нормативних дисциплін - курсу професійної та практичної підготовки за спеціальністю аспірантури, в тому числі педагогічний практикум та спрямована на здобуття глибинних знань із спеціальності, за якою здобувач проводить дослідження.

Предметною областю дисципліни є діагностика захворювань внутрішніх органів людини за допомогою комплексу променевих методів дослідження з метою удосконалення надання діагностичної допомоги та променева терапія пухлинних і непухлинних захворювань. Фокус програми - розвиток теорії і практики застосування променевих методів дослідження при захворюваннях внутрішніх органів з метою удосконалення діагностики порушень структури і функції органів і систем та покращення здоров'я дорослого та дитячого населення, впровадження сучасних технологій променевих методів дослідження, що сприяють підвищенню якості надання діагностичної допомоги.

Мета засвоєння дисципліни.

Мета вивчення дисципліни променевої діагностики та променевої терапії полягає в оволодінні знаннями методологічних, клінічних та медико-соціальних основ медичних наук, а також в поглибленому вивченні теоретичних і методологічних основ променевої діагностики патології різних органів і систем, променевої терапії пухлинних і непухлинних захворювань і формування умінь і навичок самостійної науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності.

Завдання навчальної дисципліни:

- придбання здобувачами знань про сучасні методологічні основи променевої діагностики захворювань різних органів та методологічні основи науково-дослідницької роботи в області променевої діагностики,
- придбання здобувачами знань про сучасні методологічні основи променевої терапії пухлинних і непухлинних захворювань різних органів та методологічні основи науково-дослідної роботи в області променевої терапії,
- навчання здобувачів сучасним технологіям в області променевої діагностики,
- навчання здобувачів сучасним технологіям в області променевої терапії пухлинних і непухлинних захворювань,
- формування навиків самостійної науково-дослідної та педагогічної роботи в області променевої діагностики і променевої терапії із застосуванням сучасних технологій і сучасних принципів доказової медицини.

У робочій програмі дисципліни виділяють: розділи, кожен розділ поділяється на теми, тема - на елементи, кожен елемент - на піделементи. Зміст робочої програми ННД представлено як систематизований перелік найменувань тем, елементів та інших структурних одиниць модуля програми.

Робоча програма та план нормативної навчальної дисципліни «Променева діагностика та променева терапія» розраховані на 12 кредитів (360 годин), з яких 1 кредит (30 годин) відведено на педагогічний практикум.

Навчальний план циклу визначає тривалість навчання, розподіл годин, відведених на вивчення розділів робочої програми. Для виконання робочої програми передбачено різні форми навчання (очна (денна, вечірня), заочна та очно-заочна з елементами дистанційного навчання та види навчальних занять: лекційні, семінарські та практичні заняття, самостійна робота.

Для виявлення рівня компетентностей здобувачів вищої освіти, після кожного розділу програми проводиться проміжний контроль знань за рахунок годин, передбачених на семінарські заняття. По закінченню навчання проводиться підсумковий контроль знань у формі заліку.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН дисципліни «Променева діагностика та променева терапія»

Очна (денна) форма навчання

Тривалість навчання: 12 кредитів (360 год.)

Код	Назва курсу (розділу)	Загальн. обсяг	Кількість навчальних годин			
			Лекції	Семін. зан.	Практ. зан.	Самост. робота
1.	Організація служби променевої діагностики та променевої терапії в Україні. Охорона праці і техніка безпеки в відділеннях променевої діагностики та терапії.	6	2	2	-	2
2	Фізичні основи променевої діагностики та променевої терапії.	16	4	2	8	2
3	Променева діагностика захворювань м'язово-скелетної системи	20	2	4	12	2
4	Променева діагностика захворювань серця і судин	18	2	2	12	2
5	Променева діагностика захворювань органів дихання і середостіння	28	4	4	16	4
6	Променева діагностика захворювань органів черевної порожнини та заочеревинного простору	28	4	4	16	4
7	Променева діагностика захворювань сечовидільної системи та чоловічих статевих органів	24	4	4	14	2
8	Променева діагностика в акушерстві і гінекології	16	2	2	10	2
9	Променева діагностика захворювань грудних залоз	18	2	2	12	2
10	Променева діагностика захворювань нервової системи, органу зору	20	4	4	10	2
11	Променева діагностика захворювань щелепно-лицевої ділянки, лор органів	16	2	2	10	2
12	Променева діагностика в педіатрії.	16	2	2	10	2
13	Променева діагностика невідкладних станів	16	2	2	10	2
14	Променева терапія	78	20	18	30	10
	Контроль знань	10		10		
	Педагогічний практикум	30				
	Разом:	360	56	64	170	40

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН дисципліни «Променева діагностика та променева терапія»

Очна (вечірня) форма навчання

Тривалість навчання: 12 кредитів (360 год.)

Код	Назва курсу (розділу)	Кількість навчальних годин				
		Загальн. обсяг	Лекції	Семін. зан.	Практ. зан.	Самост. робота
1.	Організація служби променевої діагностики та променевої терапії в Україні. Охорона праці і техніка безпеки в відділеннях променевої діагностики та терапії.	6	-	2	-	4
2	Фізичні основи променевої діагностики та променевої терапії.	16	2	2	6	6
3	Променева діагностика захворювань м'язово-скелетної системи	20	2	2	10	6
4	Променева діагностика захворювань серця і судин	18	2	2	8	6
5	Променева діагностика захворювань органів дихання і середостіння	26	2	2	14	8
6	Променева діагностика захворювань органів черевної порожнини та заочеревинного простору	28	2	2	16	8
7	Променева діагностика захворювань сечовидільної системи та чоловічих статевих органів	24	2	2	12	8
8	Променева діагностика в акушерстві і гінекології	14	-	2	8	4
9	Променева діагностика захворювань грудних залоз	18	2	2	8	6
10	Променева діагностика захворювань нервової системи, органу зору	20	2	2	12	4
11	Променева діагностика захворювань щелепно-лищевої ділянки, лор органів	18	2	2	10	4
12	Променева діагностика в педіатрії.	18	2	2	8	6
13	Променева діагностика невідкладних станів	18	-	2	8	8
14	Променева терапія	76	8	6	40	22
	Контроль знань	10		10		
	Педагогічний практикум	30				
	Разом:	360	28	42	160	100

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

дисципліни «Променева діагностика та променева терапія»

Заочна форма навчання

Тривалість навчання: 12 кредитів (360 год.)

Код	Назва курсу (розділу)	Кількість навчальних годин				
		Загальн. обсяг	Лекції	Семін. зан.	Практ. зан.	Самоств. робота
1.	Організація служби променевої діагностики та променевої терапії в Україні. Охорона праці і техніка безпеки в відділеннях променевої діагностики та терапії.	6	-	-	-	6
2	Фізичні основи променевої діагностики та променевої терапії.	16	-	2	2	12
3	Променева діагностика захворювань м'язово-скелетної системи	20	2	-	4	14
4	Променева діагностика захворювань серця і судин	18	2	-	4	12
5	Променева діагностика захворювань органів дихання і середостіння	28	2	2	6	18
6	Променева діагностика захворювань органів черевної порожнини та заочеревинного простору	30	2	2	6	20
7	Променева діагностика захворювань сечовидільної системи та чоловічих статевих органів	22	-	2	4	16
8	Променева діагностика в акушерстві і гінекології	14	-	2	4	8
9	Променева діагностика захворювань грудних залоз	16	2	-	6	8
10	Променева діагностика захворювань нервової системи, органу зору	20	2	-	6	12
11	Променева діагностика захворювань щелепно-лицевої ділянки, лор органів	18	-	2	6	10
12	Променева діагностика в педіатрії.	16	-	-	4	12
13	Променева діагностика невідкладних станів	16	-	2	4	10
14	Променева терапія	80	8	8	12	52
	Контроль знань	10		10		
	Педагогічний практикум	30				
	Разом:	360	20	22	68	210

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни «Променева діагностика та
променева терапія»

для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії
спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування
галузі знань 22 Охорона здоров'я

Тривалість навчання: 12 кредитів (360 год.)

Код	Назва курсів, розділів, тем
1	2
1.	Організація служби променевої діагностики та променевої терапії в Україні. Охорона праці і техніка безпеки в відділенні променевої діагностики та терапії.
1.1	Нормативні та директивні документи.
1.2	Санітарно-гігієнічні аспекти.
2	Фізичні основи променевої діагностики та променевої терапії.
2.1	Фізика випромінювань. Електротехніка
2.2	Клінічна радіобіологія
2.3	Основи інформатики. Обчислювальні системи в радіології
2.4	Основи медичної інтроскопії
2.5	Фізичні основи ядерної медицини.
2.6	Фізичні основи променевої терапії.
2.7	Основи дозиметрії
3	Променева діагностика захворювань м'язово-скелетної системи
4	Променева діагностика захворювань серця і судин
4.1	Захворювання серця
4.2	Захворювання судин
5	Променева діагностика захворювань органів дихання і середостіння
5.1	Захворювання органів дихання
5.2	Захворювання органів середостіння
6	Променева діагностика захворювань органів черевної порожнини та заочеревинного простору
6.1	Захворювання печінки
6.2	Захворювання жовчного міхура та жовчовивідних шляхів
6.3	Захворювання підшлункової залози
6.4	Захворювання селезінки
6.5	Захворювання шлунка, тонкої та товстої кишок
6.6	Неорганні патологічні процеси черевної порожнини і за очеревинного простору
7	Променева діагностика захворювань сечовидільної системи та чоловічих статевих органів
7.1	Захворювання нирок та сечоводів
7.2	Захворювання сечового міхура
7.3	Захворювання передміхурової залози

7.4	Захворювання яєчка
8	Променева діагностика в акушерстві і гінекології
8.1	Захворювання матки
8.2	Захворювання яєчників
8.3	Вагітність
9	Променева діагностика захворювань грудних залоз
10	Променева діагностика захворювань нервової системи, органу зору
10.1	Захворювання нервової системи
10.2	Захворювання органу зору
11	Променева діагностика захворювань щелепно-лицевої ділянки, лор органів
11.1	Захворювання щелепно-лицевої ділянки
11.2	Захворювання лор органів
12	Променева діагностика в педіатрії.
12.1	Захворювання опорно-рухової системи
12.2	Захворювання головного мозку
12.3	Захворювання вилочкової залози
13	Променева діагностика невідкладних станів
14.	Променева терапія
14.1.	Методи променевої терапії та передпроменева підготовка.
14.2.	Топометричні обстеження при плануванні променевої терапії.
14.3.	Дозиметричне планування променевої терапії.
14.4.	Променева терапія пухлин голови та шиї.
14.5.	Променева терапія органів грудної порожнини.
14.6.	Променева терапія пухлин органів малого тазу.
14.7.	Променева терапія гемобластозів.
14.8.	Променева терапія пухлин інших локалізацій.
14.9.	Променева терапія непухлинних захворювань.
14.10.	Реакції та ускладнення внаслідок променевої терапії.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Навчально-методичні матеріали самостійної роботи враховують особливості нормативної навчальної дисципліни «Променева діагностика та променева терапія» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування галузі знань 22 Охорона здоров'я.

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 роботи, критерії оцінювання.

Організаційні форми самостійної роботи:

- робота здобувача, яка виконується самостійно поза аудиторією або, з урахуванням специфіки дисципліни, в спеціалізованій аудиторії;
- індивідуальна робота, яка здійснюється за персоналізованим завданням під керівництвом викладача, під час виконання якої аспірант може отримати методичну допомогу у вигляді індивідуальної консультації. Така робота може включати вивчення окремих розділів навчальної дисципліни, роботу з використанням комп'ютерної техніки тощо. Ці завдання можуть бути навчального, навчально-дослідного, творчого, характеру тощо. Головна їх мета - поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які аспіранти набувають у процесі навчання, а також застосування цих знань на практиці. Індивідуальні завдання видаються здобувачам у терміни, передбачені робочим планом дисципліни, і виконуються кожним аспірантом самостійно при консультуванні викладачем.

Форми та види організації самостійної роботи.

Самостійна робота здобувача над засвоєнням навчального матеріалу з дисципліни може виконуватись у бібліотеці НМАПО імені П. Л. Шупика, у Національній медичній бібліотеці, навчальних кабінетах кафедри, комп'ютерному класі кафедри, а також вдома.

Предбачаються такі **організаційні форми самостійної роботи** здобувача:

- навчальна робота, що виконується самостійно у вільний від занять та зручний для здобувача час, як правило, поза аудиторією;
- навчальна робота, що з урахуванням специфіки дисципліни, виконується в навчальних кабінетах кафедри, комп'ютерному класі кафедри;
- вдосконалення теоретичних і практичних навиків в умовах діагностичних консультацій;
- робота здобувача над індивідуальними завданнями під керівництвом викладача (аудиторна робота, робота з використанням комп'ютерної техніки тощо);

- індивідуальні навчальні завдання виконуються кожним здобувачем самостійно при консультуванні викладачем;
- індивідуальні навчально-дослідні завдання – вид поза аудиторної самостійної роботи здобувача навчального, навчально-дослідницького чи експериментального характеру, що виконуються у процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу в даному семестрі в строки, передбачені програмою навчальної дисципліни;
- робота здобувача 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);
- анотація прочитаної додаткової літератури з курсу, бібліографічний опис, історичні довідки тощо;
- розробка сценарію позаурочного навчального заходу, аналіз елементів передового педагогічного досвіду 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 здобувача 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 (виконання дисертаційної роботи);
- робота у наукових проблемних групах молодих вчених, семінарах тощо;
- участь у роботі наукових і науково-практичних конференцій, семінарів із фаху або навчальної дисципліни тощо;
- виконання завдань, що базуються на використанні сучасних інформаційних технологій і комп'ютерних засобів навчання.

КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Система оцінювання включає поточний та проміжний контроль компетентностей на етапах вивчення дисциплін освітньої програми.

Поточний контроль знань здійснюється в процесі вивчення навчальної теми. Після закінчення вивчення кожного модуля проводиться проміжний контроль. Заліки по розділах входять до складу проміжної атестації. Залік складається з тестового контролю по розділах програми, після проходження тестового контролю аспірант здає залік по певному переліку питань. По мірі освоєння програми дисципліни аспірант повинен скласти 3 заліки, після чого отримує допуск до складання кандидатського іспиту по дисципліні.

Поточний та проміжний контроль компетентностей здійснюється у вигляді тестування на паперовому носії або шляхом усного опитування, а також шляхом перевірки самостійної роботи здобувача.

Критерії оцінювання тестового контролю:

до 69% правильних відповідей - незадовільно, 70% - 79% правильних відповідей - задовільно, 80% - 89% - добре, 90 - 100% - відмінно.

Критерії оцінювання усного опитування:

- «відмінно» виставляється при дотриманні наступних умов: дані повні і точні відповіді на запитання; вільне володіння основними термінами і поняттями дисципліни; послідовне і логічне викладення матеріалу дисципліни; закінчені висновки і узагальнення по темі питань; вичерпні відповіді на питання;

- «добре» передбачає досить повні відповіді на питання з несуттєвими помилками, які виправляє самостійно або з невеликою допомогою викладача; знання основних термінів і понять дисципліни; послідовно викладає матеріал дисципліни; вміння формулювати деякі узагальнення по темі питань;

- «задовільно» - неповні відповіді на питання; задовільні знання основних термінів і понять дисципліни; задовільні знання і володіння методами і засобами вирішення завдань; недостатньо послідовно викладає матеріал дисципліни.

- «незадовільно» виставляється аспіранту, що не відповів на питання, чи не знає основні терміни і поняття дисципліни; що не знає і не володіє методами і засобами вирішення завдань; не вміє формулювати окремі висновки і узагальнення по темі питань.

Критерії оцінювання самостійної роботи:

- «відмінно» - завдання виконано в повному обсязі, показано глибоке знання програмного матеріалу, активне використання електронних освітніх ресурсів, зауважень немає;

- «добре» - завдання виконано в повному обсязі, показано добре знання програмного матеріалу, використання електронних освітніх ресурсів, є несуттєві зауваження;

- «задовільно» - завдання виконано з істотними зауваженнями, при виконанні роботи не використовувалися електронні освітні ресурси;

- «незадовільно» - завдання не виконане або виконане з грубими помилками.

Зразки оціночних ресурсів для проведення поточного контролю

Поточний контроль (контроль самостійної роботи по окремим розділам дисципліни) здійснюється у формі рішення тестових завдань. У всіх тестах правильну відповідь відзначено зірочкою.

Зразки тестів

Тест № 1

На рентгенограмах пацієнта Ш., 67 років, було виявлено обмежене затемнення середньої частки правої легені зі зменшенням частки в обсязі. Лікар-рентгенолог зробив висновок про необхідність диференціювати цироз і ателектаз нижньої частки.

Який метод променевого дослідження доцільно використовувати в даному випадку?

- A. Поліпозиційна рентгеноскопія.
- B. Сонографія.
- C. Інгаляційна сцинтиграфія.
- * D. КТ.
- E. Перфузійна сцинтиграфія.

Тест № 2

Пацієнт К., 68 років, звернувся до уролога з приводу труднощів і почастішання сечовипускання. Після ректального дослідження пацієнта лікар запідозрив аденому простати.

Який метод променевого дослідження дозволить підтвердити або спростувати це припущення?

- A. Внутрішньовенна урографія.
- * B. Сонографія.
- C. Сцинтиграфія.
- D. Ретроградна урографія.
- E. Цистографія.

Тест № 3

Пацієнту Л., 44 років, з гострим болем у правій половині грудної клітки і кровохарканням виконана перфузійна сцинтиграфія, яка виявила трикутної форми "холодну" ділянку у верхній частці правої легені. Інгаляційна сцинтиграфія, проведена після перфузійної, патології не виявила.

Ваш діагноз:

- A. Пневмонія.
- B. Цироз верхньої частки правої легені.
- C. Ателектаз сегмента верхньої частки правої легені.
- * D. Тромбоемболія сегментарної гілки правої легеневої артерії.
- E. Осумкований гідроторакс.

Тест № 4

При ультразвуковому скануванні пацієнта Д. зі скаргами на загальну слабкість, задишку, кашель з мокротою, біль в області серця, в порожнині лівого передсердя виявлено округле ехопозитивне утворення.

Що може зумовити таку картину?

- A. Фіброз стулок мітрального клапана.

- В. Кальциноз стулок мітрального клапана.
- * С. Об'ємне утворення в лівому передсерді.
- Д. Регургітація крові з лівого шлуночка в ліве передсердя.

Тест № 5

Пацієнт Ш., 35 років, звернулася до лікаря зі скаргами на "голодні болі" в епігастральній області, які турбують її протягом 2-х місяців. При рентгеноскопії шлунка та 12-палої кишки в цибулині по медіальній поверхні була виявлена гострокінцева "ніша" 0,7x1,0 см.

Ваш діагноз:

- А. Поліп цибулини 12-палої кишки.
- * В. Виразка цибулини.
- С. Дуоденіт.
- Д. Злоякісна пухлина цибулини.

Зразки оціночних ресурсів для проведення проміжного контролю

Проміжний контроль (контроль самостійної роботи за підсумками вивченої дисципліни) здійснюється у формі рішення тестових завдань. У всіх тестах правильну відповідь відзначено зірочкою.

Зразки тестів

Тест № 1

Пацієнт Т., 27 років, скаржиться на болі в середній третині лівої гомілки, підвищення температури тіла до 37,8. При рентгенографії в середній третині діафіза лівої великогомілкової кістки визначається ділянка просвітлення 3x2,5x1,5 см, з нечіткими нерівними контурами. Тут же виявляється лінійний відшарований періостит.

Ваш діагноз:

- * А. Гострий остеомієліт.
- В. Кіста.
- С. Фіброзна дистрофія.
- Д. Остеохондрома.
- Е. Хронічний остеомієліт.

Тест № 2

Пацієнт Х., 38 років, страждає на хронічний гломерулонефрит. Їй необхідно дослідити функцію нирок.

Який метод променевого дослідження показано?

- * А. Динамічна нефросцинтиграфія з РФП, що фільтрується в клубочках нирок.
- В. Оглядова рентгенографія сечовивідних шляхів.
- С. Динамічна нефросцинтиграфія з РФП, що секретується в каналцях нирок.
- Д. Екскреторна урографія.
- Е. Ехографія.

Тест № 3

У пацієнта С., 40 років, зі скаргами на періодично виникаючі головні болі, запаморочення, запідозрена судинна патологія головного мозку.

Який метод променевого дослідження найбільш інформативний в даному випадку для встановлення діагнозу?

- A. Допплерографія.
- B. Комп'ютерна томографія.
- * C. Магнітно-резонансна томографія.
- D. Позитронно-емісійна томографія.

Тест № 4

На рентгенограмах органів грудної порожнини М., 12 років, якого турбує задишка при фізичному навантаженні, виявляється дифузне посилення легеневого малюнка зі збереженням нормального співвідношення діаметра судин верхніх і нижніх відділів легень.

Чим можуть бути обумовлені зміни легеневого малюнка?

- A. Артеріальна гіпертензія малого кола кровообігу II ступеня.
- B. Гіповолемія малого кола кровообігу.
- C. Артеріальна гіпертензія малого кола кровообігу III ступеня.
- D. Венозна гіпертензія малого кола кровообігу III ступеня (інтерстиціальний набряк легенів).
- * E. Гіперволемія малого кола кровообігу.

Тест № 5

На ехограмі молочної залози пацієнтки Т., 56 років, в зовнішньо-верхньому квадранті виявлено гіперехогенне вогнище неправильної форми неоднорідної структури з нерівними контурами, розмірами 25x12x7 мм.

Що може зумовити таку картину?

- A. Кіста.
- B. Аденома.
- C. Абсцес.
- * D. Рак.
- E. Мастит.

Планові (програмні) результати навчання з дисципліни.

Результатом навчання нормативної навчальної дисципліни «Променева діагностика та променева терапія» 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 224 Технології медичної діагностики та лікування галузі знань 22 Охорона здоров'я.

Повинен знати:

1. Основи законодавства про охорону здоров'я та директивні документи, що визначають діяльність органів і установ охорони здоров'я.
2. Основи ядерної фізики: основні властивості квантових і корпускулярних випромінювань, що застосовуються в променевій терапії.
3. Основи клінічної дозиметрії.
4. Методику рентгенологічного дослідження різних органів і систем: закономірності формування рентгенівського зображення і рентгенскіалогію; рентгенологічну анатомію і фізіологію органів і систем.
5. Рентгенологічну семіотику захворювань різних органів і систем; диференціальну рентгенодіагностику захворювань різних органів і систем;

6. Методи променевої діагностики (ультразвукова, радіонуклідна діагностика, КТ, МРТ);
7. Біологічні основи променевої терапії: сублетальні і летальні променеві ушкодження; радіочутливість пухлин різного гістогенезу, радіочутливість в різні періоди клітинного циклу, особливості репопуляції клоногенних пухлин при проведенні променевої терапії; соматичну, генетичну, тератогенну дію іонізуючого випромінювання.
8. Променевий, комбінований та комплексний методи лікування злоякісних пухлин, їх цілі та завдання, різні режими фракціонування дози іонізуючого випромінювання, їх переваги і недоліки.
9. Принципи та методи захисту медичного персоналу та пацієнтів від шкідливої дії іонізуючого випромінювання.

Повинен вміти:

1. На підставі анамнезу, клінічної картини захворювання вміти вибрати і застосувати методи променевої діагностики (рентгенографію, комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію, УЗД, сцинтиграфію, однофотонну емісійну комп'ютерну томографію, позитронну емісійну томографію) і трактувати їх результати.
2. На підставі анамнезу, клінічної картини захворювання, стадії і гістологічної будови пухлини визначити показання і протипоказання до променевого, комбінованого і комплексного лікування.
3. Оформити направлення пацієнта на променеву терапію.
4. На підставі анамнезу, клінічної картини захворювання, стадії і гістологічної будови пухлини скласти програму променевого, комбінованого і комплексного лікування хворих найчастішими злоякісними пухлинами (рак легенів, стравоходу, шлунка, прямої кишки, сечового міхура, злоякісними пухлинами тіла і шийки матки, лімфоїдної тканини).
5. Надати екстрену медичну допомогу при невідкладних станах: непритомність, гіпертонічний криз, напад стенокардії, гострий інфаркт міокарда, гостра дихальна недостатність, ТЕЛА, напад бронхіальної астми, пароксизмальна тахіаритмія, набряк легень, гострі алергічні реакції, гостре порушення мозкового кровообігу, пневмоторакс, коми різного генезу, гострі захворювання черевної порожнини.

Повинен володіти:

1. Рентгеноскопією органів грудної клітини та черевної порожнини.
2. Спеціальними методами рентгенографії:
 - пошарове рентгенологічне дослідження (томографія) органів грудної порожнини;
 - дослідження органів грудної порожнини при функціональних пробах;
 - дослідження органів грудної порожнини при контрастуванні стравоходу;
 - латерографія при дослідженні органів грудної та черевної порожнини;
 - дослідження різних відділів травного тракту при одномоментному подвійного контрастування і за іншими методиками;
 - урографія (оглядова, екскреторна, ретроградна, з пошаровим томо- і зонографічним дослідженням);
 - різні методики дослідження кістково-суглобової системи при захворюваннях і

травматичних ушкодженнях;

- дослідження черепа, придаткових пазух носа, скроневих кісток в різних укладаннях;

- рентгенологічне дослідження молочних залоз: дуктографія, пневмокистографія;

- дослідження при підозрі на стороннє тіло стравоходу, при підозрі на кишкову непрохідність.

3. Методами комп'ютерної томографії різних органів і систем, в тому числі з введенням водорозчинної контрастної речовини.

4. Методом магнітно-резонансної томографії різних органів і систем.

5. Методами ультразвукової діагностики різних органів і систем.

6. Методами радіонуклідної діагностики різних органів і систем.

7. Діагностичним аналізом зображення, отриманим променевими методами дослідження і написанням протоколу дослідження.

8. Управлінням роботи гамма-камери, однофотонного емісійного комп'ютерного томографа.

9. Управлінням гамма-терапевтичними, рентгенотерапевтичними апаратами, апаратами брахітерапії, лінійними прискорювачами електронів.

10. Плануванням променевої терапії з урахуванням даних фізикального та інструментального дослідження.

11. Складанням карти топографо-дозиметричного планування.

12. Наданням невідкладної допомоги при ранніх ускладненнях, пов'язаних з променевою терапією (гострий розлад дихання, судинний колапс).

13. Веденням документації в відділеннях променевої терапії та радіонуклідної діагностики.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування у здобувачів таких компетентностей:

Компетентності			Знання, вміння, навички
Код	Значення		
Універсальні компетентності (УК)			
УК-1	Здатністю до критичного аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень, генерування нових ідей при вирішенні дослідницьких та практичних задач, в тому числі в міждисциплінарних областях.		<p><i>Знати</i> основні результати сучасних досліджень з променевої діагностики та променевої терапії, які опубліковані в провідних фахових журналах, методи аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень.</p> <p><i>Вміти</i> аналізувати альтернативні варіанти вирішення дослідницьких і практичних завдань в області променевої діагностики та променевої терапії, виходячи з наявних ресурсів і обмежень і оцінювати потенційні вигоди реалізації цих варіантів.</p> <p><i>Володіти</i> навичками аналізу методологічних проблем, що виникають при вирішенні завдань в області променевої діагностики та променевої терапії і в міждисциплінарних областях; навичками критичного аналізу і оцінки сучасних наукових досягнень.</p>

УК-2	Здатністю планувати і здійснювати комплексні дослідження, в тому числі міждисциплінарні, на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії.		<p><i>Знати</i> методи науково-дослідницької діяльності.</p> <p><i>Вміти</i> використовувати положення і категорії філософії науки для аналізу і оцінювання різних фактів і явищ.</p> <p><i>Володіти</i> технологіями планування в професійній діяльності в сфері наукових досліджень; навичками аналізу основних світоглядних і методологічних проблем, що виникають в променевій діагностиці та терапії на сучасному етапі її розвитку.</p>
УК-3	Готовністю брати участь у роботі українських і міжнародних дослідницьких колективів для вирішення наукових і науково-освітніх завдань.		<p><i>Знати</i> мережеві технології в науково-дослідницьких проектах, фази життєвого циклу науково-технічної інформації та інструменти його підтримки.</p> <p><i>Вміти</i> здійснювати спільну роботу над науково-дослідницькими проектами.</p> <p><i>Володіти</i> програмним забезпеченням і сервісами для управління проектами.</p>
УК-5	Здатністю слідувати етичним нормам у професійній діяльності.		<p><i>Знати</i> вживані норми і правила цитування в наукових публікаціях і виступах, принципи і правила рецензування наукових робіт.</p> <p><i>Вміти</i> захищати права на інтелектуальну власність. <i>Володіти</i> навичками коректно вести наукову полеміку при публікації та обговорення результатів наукових робіт.</p>

Загальнопрофесійні компетентності (ЗПК)		
ЗПК-1	Здатністю і готовністю до організації проведення прикладних наукових досліджень в галузі біології та медицини.	<p><i>Знати</i> існуючі інформаційні технології інструментальні засоби в сфері економіко-математичного моделювання економічних процесів.</p> <p><i>Вміти</i> використовувати інформаційні та комунікаційні технології в процесі наукового дослідження, для візуалізації його результатів.</p> <p><i>Володіти</i> особливостями роботи з відповідним програмним забезпеченням і сервісами для наукових досліджень.</p>
ЗПК-2	Здатністю і готовністю до проведення прикладних наукових досліджень в галузі біології та медицини.	<p><i>Знати</i> вимоги до наукових публікацій і кандидатських дисертацій для відображення результатів наукового дослідження.</p> <p><i>Вміти</i> здійснювати коректну постановку задачі дослідження, готувати науково технічні звіти, презентації, наукові публікації за результатами виконаних досліджень.</p> <p><i>Володіти</i> інформаційними технологіями для проведення наукової комунікації та представлення результатів наукового дослідження в області, що вивчається.</p>

ЗПК-3	Здатністю і готовністю до аналізу, узагальнення та розповсюдження, публічного показу результатів виконаних наукових досліджень		<p><i>Знати</i> форми і методи статистичного аналізу; правила оформлення і редагування рукопису до друку; основні вимоги до оформлення дизайну дослідження, журнальної статті, ілюстративного матеріалу; принципи складання мультимедіа презентації виступу в формі наукової доповіді.</p> <p><i>Вміти</i> провести статистичний аналіз результатів наукового дослідження, скласти таблиці, графіки; оформити рукопис статті в друк; скласти бібліографічні списки; користуватися оргтехнікою, Інтернетом.</p> <p><i>Володіти</i> навичками організації та проведення теоретичних і клінічних досліджень, обробки та інтерпретації отриманих даних, їх узагальнення; методологією медичних досліджень, нових методів діагностики хвороб людини, новими технологіями клінічних та медико-соціальних досліджень; навичками розробки навчально-методичних документів.</p>
-------	--	--	--

Професійні компетентності (ПК)			
ПК-1		<p>Здатністю і готовністю до організації, проведення прикладних досліджень в області біології і медицини, аналізу, узагальнення, інтерпретації отриманих даних і представлення результатів наукових досліджень, рецензування наукових робіт за спрямованістю програми аспірантури.</p>	<p><i>Знати</i> існуючі відмінності теоретичних та методологічних підходів в області математичного моделювання інформаційних процесів і систем. <i>Вміти</i> аналізувати результати використання економіко-математичних методів і інструментальних засобів в економіці. <i>Володіти</i> навичками збору, узагальнення, аналізу та обробки інформації з використанням сучасних інструментальних засобів.</p>
ПК-2		<p>Здатністю і готовністю організувати, забезпечити методично і реалізувати педагогічний процес з дисциплін освітніх програм вищої професійної освіти відповідно до спрямованістю програми аспірантури.</p>	<p><i>Знати</i> методи і засоби вирішення складних теоретичних і прикладних економічних задач з використанням математичних моделей. <i>Вміти</i> здійснювати комплексний економіко-математичний аналіз на основі побудови, практичного застосування теоретичних, економетричних, стохастичних, оптимізаційних моделей для аналізу і прогнозування соціально-економічних процесів. <i>Володіти</i> навичками використання відповідного математичного апарату та інструментальних засобів обробки,</p>

			аналізу і систематизації інформації по темі дослідження.
ПК-3		Здатністю і готовністю до впровадження розроблених методів і методик діагностики, лікування, профілактики захворювань людини (за програмою), спрямованих на поліпшення якості життя населення, зумовленого загальним соматичним здоров'ям.	<i>Знати</i> методи і засоби планування і організації проведення наукового дослідження для розробки нових і вдосконалення існуючих методів, засобів аналізу і обробки інформації. <i>Вміти</i> самостійно планувати і організувати проведення наукового дослідження для аналізу процесів і систем на основі математичних методів і моделей, доповідати і представляти результати виконаної науково-дослідної роботи. <i>Володіти</i> навичками організації проведення наукового дослідження для аналізу та моделювання економічних процесів на основі застосування математичних та інструментальних методів.
ПК-8		Здатністю розробляти навчальні програми та методичне забезпечення медичних дисциплін за напрямом підготовки, в тому числі на основі результатів проведених теоретичних і емпіричних досліджень.	<i>Знати</i> зміст навчальних програм, методичні розробки дисциплін за напрямом підготовки. <i>Вміти</i> розробляти навчальні програми дисциплін за напрямом підготовки, вміти застосувати результати проведених теоретичних і емпіричних досліджень. <i>Володіти</i> навичками розробки

			навчальних програм дисциплін за напрямом підготовки.
ПК-9		Готовністю застосовувати сучасні методи наукового дослідження в процесі викладання і розробки навчально-методичного забезпечення дисциплін в освітніх організаціях вищої професійної освіти.	<i>Знати</i> сучасні методи наукового дослідження і викладання дисциплін за напрямом підготовки. <i>Вміти</i> складати план і застосовувати сучасні методи наукового дослідження. <i>Володіти</i> сучасними методами наукового дослідження в процесі викладання і розробки навчально-методичного забезпечення дисциплін за напрямом підготовки.
ПК-10		Готовністю до ведення науково-дослідницької роботи в освітній організації, в тому числі до керівництва науково-дослідницької роботи студентів.	<i>Знати</i> вимоги до проведення науково-дослідницьких робіт і керівництва науково-дослідницькою роботою студентів. <i>Вміти</i> планувати науково-дослідницьку роботу дисципліни за напрямом підготовки. <i>Володіти</i> методами науково-дослідницької роботи.

РЕСУРСИ САМОНАВЧАННЯ

Ресурси самонавчання з нормативної навчальної дисципліни «Променева діагностика та променева терапія» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування галузі знань 22 Охорона здоров'я, підвищення рівня їхніх знань і вдосконалення навиків досвідченого спеціаліста з радіології:

№ з/п	Найменування	Кількість точок доступу
1	ЕБС «КнигаФонд». Режим доступу: http://www.knigafund.ru	Вільний доступ
2	ЕБС «Консультант студента». Режим доступу: http://www.studmedlib.ru/	Вільний доступ
3	База даних «Scopus». Режим доступу: http://scopus.com	Вільний доступ
10	Медична пошукова система PubMed. Режим доступу: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Вільний доступ
11	Британські медичні журнали. Режим доступу: http://www.bmjournals.com	Вільний доступ
12	База даних доказової медицини «Кокрановська бібліотека». Режим доступу: http://www.cochranelibrary.com/	Вільний доступ

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Обов'язкова література:

1. Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в педиатрии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Ланге С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3. Национальное руководство по радионуклидной диагностике: в 2-х томах /В. Д. Завадовская [и др.]; ред.: Ю. Б. Лишманов, В. И. Чернов. - Томск: STT. Т. 1.- 2010.- 290 с. Т. 2. - 2010. - 418 с.
4. Прокоп М., Галански М. Спиральная многослойная компьютерная томография: в 2 т. М.: МЕДпресс-информ, 2009.
5. Променева діагностика: [В 4 т.] /Коваль Г.Ю., Мечев Д.С., Мірошніченко С.І., Шармазанова О.П., Щербіна О.В. та ін. /За ред. Г.Ю. Коваль. – К.: Медицина України, 2018. – Т.1. – 302 с.
6. Терновой С.К. Основы лучевой диагностики и терапии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
7. Уэстбрук К., Каут Рот К., Тэлбот Дж. Магнитно-резонансная томография: практическое руководство пер. с англ. - 3-е изд. М.: БИНОМ, 2015.
8. Цыб А.Ф. Терапевтическая радиология. М.: Медицинская книга, 2011.

Нормативні документи:

1. Наказ МОЗ України №340 від 28.11.1997 р. "Про удосконалення організації служби променевої діагностики та променевої терапії".

Рекомендована література:

1. Габуния Р.И., Колесникова Е.К. Компьютерная томография в клинической диагностике. Руководство для врачей. М.: Медицина, 1995.
2. Коков Л.С. Интервенционная радиология. М.: Бином, 2013, 492 с.
3. Меллер Т.Б., Райф Э. Укладки и режимы при магнитно-резонансной томографии. М.: МЕДпресс-информ, 2008, 232с.
4. Морозов С.П. Мультиспиральная компьютерная томография. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, 107 с.
5. Національне керівництво для лікарів, які направляють пацієнтів на радіологічні дослідження /Бабій Я.С., Бортний М.О., Мечев Д.С., Щербіна О.В. та співав.. – К.: Медицина України, 2016. – 78 с.
6. Паша С.П., Терновой С.К. Радионуклидная диагностика. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
7. Труфанов Г.Е., Рязанов В.В. Практическая ультразвуковая диагностика Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016, 240 с.

Інші рекомендовані джерела:

1. Адамян Л.В., Демидов В.Н., Гус А.И. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии. Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии". М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

2. Кармаз Г.Г., Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии. Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии". М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Клиническая рентгеноанатомия /Под общ. ред. проф. Коваль Г.Ю. – Киев, «Медицина Украины». – 2014. – 650 с.
4. Ковальський О.В., Мечев Д.С., Данилевич В.П. Радіологія (променева терапія, променева діагностика). – Вінниця: «Нова книга», 2017.- 518 с.
5. Коков Л.С., Терновой С.К. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов. Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии". М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
6. Терновой С.К., Абдураимов А.Б. Лучевая маммология: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007, 127 с.
7. Шимановский Н.Л. Контрастные средства: руководство по рациональному применению. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, 463 с.

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;
10. <http://polpred.com/> – база даних публікацій «Poipred.com Обзор СМИ»;
11. <http://elibrary.ru/> – наукова електронна бібліотека eLibrary.

Предметно – тематичні каталоги:

1. <http://www.library.univ.kiev.ua> – Наукова бібліотека ім. М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка;
2. <http://inmeds.com.ua/> – веб-ресурс «Єдиний медичний простір»;
3. <http://www.bnf.fr/> – Національна бібліотека Франції;
4. <http://www.ddb.de/> – Німецька електронна бібліотека.

Педагогічний практикум

Невід'ємною частиною опанування навчального курсу професійної та практичної підготовки за науковою спеціальністю в здобувачурі та поза здобувачурою 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.