

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

13 листопада протокол № 9



Голова вченої ради

Чл-кор. НАМНУ України

професор

Олександр ТОЛСТАНОВ

РОБОЧА ПРОГРАМА
ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Естетичне протезування в ортопедичній стоматології»
освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії

галузі знань	22 Охорона здоров'я (код та назва галузі знань)
спеціальності	221 Стоматологія (код та назва спеціальності)
рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) (вказати рівень вищої освіти)
форма навчання	Очна (денна, вечірня), заочна (зазначити форму навчання)
тривалість навчання	3 кредити, 90 годин
мова навчання	державна

Робоча програма вибіркової навчальної дисципліни «Естетичне протезування в ортопедичній стоматології» для підготовки докторів філософії за спеціальністю 221 «Стоматологія».

РОЗРОБНИКИ:

Дорошенко	професор кафедри ортопедичної стоматології,
Олена Миколаївна	цифрових технологій та імплантології НУОЗ
	України імені П. Л. Шупика, д. м. н., професор
Біда	завідувач кафедри ортопедичної стоматології,
Віталій Іванович	цифрових технологій та імплантології НУОЗ
	України імені П. Л. Шупика, д. м. н., професор
Леоненко	професор кафедри ортопедичної стоматології,
Павло Вікторович	цифрових технологій та імплантології НУОЗ
	України імені П. Л. Шупика, д. м. н., професор
Біда	професор кафедри ортопедичної стоматології,
Олексій Віталійович	цифрових технологій та імплантології НУОЗ
	України імені П. Л. Шупика, д. м. н., професор
Омельяненко	доцент кафедри ортопедичної стоматології -,
Ольга Анатоліївна	цифрових технологій та імплантології НУОЗ
	України імені П. Л. Шупика, к. мед. н., доцент

1. Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Естетичне протезування в ортопедичній стоматології» є вибірковою компонентою освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії.

Загальний опис навчальної дисципліни подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни за формами навчання		
		очна денна	очна вечірня	заочна
Кількість кредитів - 3 Статус дисципліни <u>вибіркова компонента</u> <u>освітньо-наукової</u> <u>програми</u> Загальна кількість годин - 90 год. Розподіл годин для: (вказати години) - денної форми навчання: аудиторних – 68 самостійної роботи – 22 - вечірньої форми навчання: аудиторних – 44 самостійної роботи – 46 заочної форми навчання: аудиторних – 22 самостійної роботи – 68	Галузь знань <i>Охорона здоров'я</i>	Вибіркова компонента ОНП		
		Рік підготовки		
		2	2	2
	Спеціальність <i>Стоматологія</i>	Семестр		
		4	4	4
		Лекції		
		40	24	14
	Освітній ступінь <i>доктор філософії</i>	Практичні		
		28	20	8
		Самостійна робота		
		22	46	68
		Система контролю: Поточний: індивідуальні роботи, тестування, презентації, модульні контрольні, проєктні завдання Підсумковий: залік із захистом проєкту		

Навчальна програма вибіркової дисципліни «Естетичне протезування в ортопедичній стоматології» призначена для підготовки докторів філософії за спеціальністю 221 «Стоматологія».

Програма проводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НУОЗ України імені П.Л. Шупика з урахуванням вимог Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня, Закону України «Про вищу освіту» та принципів системи безперервного професійного розвитку у галузі охорони здоров'я.

Мета дисципліни: формування в здобувачів вищої освіти системи поглиблених знань, практичних умінь та наукових компетентностей у галузі сучасного естетичного протезування в ортопедичній стоматології, з акцентом на застосування інноваційних матеріалів, цифрових технологій та персоналізованого підходу до реабілітації пацієнтів.

Завданнями вивчення дисципліни є:

- **Теоретичні:**

- Засвоєння принципів планування естетичного протезування з урахуванням біомеханічних, функціональних та естетичних вимог
- Опанування сучасних класифікацій матеріалів для естетичного протезування та критеріїв їх вибору
- Вивчення методології комплексної діагностики для планування естетичної реабілітації

- **Практичні:**

- Формування навичок роботи з CAD/CAM технологіями у контексті естетичного протезування
- Опанування технологій виготовлення суцільнокерамічних конструкцій (вініри, вкладки, коронки, мостоподібні протези)
- Розвиток умінь щодо протоколів фіксації та обробки естетичних конструкцій

- **Науково-дослідницькі:**

- Формування здатності до критичного аналізу ефективності різних методів естетичного протезування
- Розвиток навичок наукового дослідження в галузі естетичної стоматології
- Застосування принципів доказової медицини при оцінці результатів лікування

Мета циклу узгоджується з положеннями Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 221 «Стоматологія» (третій рівень, освітньо-науковий), а також відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» та принципам системи безперервного професійного розвитку (БПР) у галузі охорони здоров'я.

Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Навчальна дисципліна «Естетичне протезування в ортопедичній стоматології» є вибірковою дисципліною підготовки докторів філософії за спеціальністю 221 «Стоматологія» в межах освітньо-наукової програми НУОЗ України імені П. Л. Шупика.

Міждисциплінарні зв'язки:

- **Базові дисципліни:**

- «Етика, біоетика та академічна доброчесність»
- «Методологія та дизайн наукових досліджень в охороні здоров'я та біології»
- «Методологія та організація педагогічного процесу»

- **Суміжні вибіркові дисципліни:**

- «Сучасні цифрові алгоритми планування дентальної імплантації, протезування та використання CAD/CAM-технологій»
- «Дентальна імплантологія»
- «Ортопедичне лікування стоматологічних хворих із використанням дентальної імплантації»

Робочу програму навчальної дисципліни розроблено відповідно до вимог галузевого стандарту вищої освіти та положень освітньо-наукової програми

підготовки докторів філософії за спеціальністю 221 «Стоматологія», із урахуванням Стандарту вищої освіти України третього (освітньо-наукового) рівня.

3. ПРОГРАМА ТА ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Код розділу	Назва розділу	Основний зміст теми (питання для розгляду)	Компетентності зі Стандарту (ЗК/СК)
Модуль 1: Теоретичні основи та матеріалознавство			
1.1.	Методологія досліджень та сучасні концепції естетичного протезування	Еволюція та сучасні принципи естетичної реабілітації. Біомеханічні, функціональні та естетичні вимоги до планування. Методологія наукового дослідження у стоматології. Формулювання наукової гіпотези. Етика та психологічні аспекти в роботі з пацієнтом.	ЗК01, ЗК02, ЗК03, СК01, СК07
1.2.	Анатомо-функціональні основи та біомеханіка естетичної реабілітації	Анатомія зубо-щелепної системи та функціональна оцінка жувального апарату. Естетичні параметри (золоті пропорції, лінія посмішки). Принципи біомеханіки та окклюзійні взаємозв'язки. Комп'ютерне моделювання для аналізу функції та естетики.	ЗК01, ЗК03, СК05, СК06
1.3.	Наукові аспекти застосування сучасних матеріалів	Класифікація, характеристика та критерії вибору сучасних керамічних матеріалів (цирконієві системи, прес-кераміка, гібридні кераміки). Методологія порівняльного аналізу фізико-механічних властивостей. Наукове обґрунтування протоколів застосування.	ЗК02, ЗК03, СК01, СК05, СК07
Модуль 2: Клінічні технології естетичного протезування			
2.1.	Цифрові технології (CAD/CAM, DSD, 3D-друк) в естетичному протезуванні	Принципи роботи та клінічне застосування CAD/CAM систем. Протоколи інтраорального сканування. Віртуальне планування посмішки (Digital Smile Design). Використання 3D-друку для виготовлення тимчасових реставрацій, моделей та гідів.	ЗК02, ЗК04, СК02, СК06

Код розділу	Назва розділу	Основний зміст теми (питання для розгляду)	Компетентності зі Стандарту (ЗК/СК)
2.2.	Мікропротезування: дослідницькі аспекти вірного застосування	Наукове обґрунтування показнь та протипоказань до мікропротезування. Аналіз клінічних випадків вінірів та вкладок. Планування, препарування та протоколи адгезійної фіксації. Дослідницький аналіз ускладнень та методів їх профілактики.	ЗК01, ЗК03, СК01, СК05, СК07
2.3.	Естетичні коронки та мостоподібні протези: інноваційні рішення	Види естетичних коронок та мостоподібних протезів. Інноваційні підходи до планування та препарування. Дизайн проміжної частини. Ретракція ясен та робота з м'якими тканинами. Наукові методи оцінки довговічності та ефективності.	ЗК01, ЗК03, СК01, СК05, СК07
Модуль 3: Комплексна реабілітація та наукові аспекти			
3.1.	Протезування на імплантатах: наукове обґрунтування естетичного успіху	Естетичні аспекти 3D позиціювання імплантатів. Види абатментів та дизайн проміжної частини. Робота з м'якими тканинами. Критичний аналіз кейсів та розробка алгоритмів для досягнення передбачуваного естетичного результату. Критерії успіху в естетичній зоні.	ЗК01, ЗК03, СК01, СК02, СК05
3.2.	Комплексна реабілітація: міждисциплінарний підхід та управління проєктами	Принципи міждисциплінарного підходу (кооперація з ортодонтом, пародонтологом, хірургом). Етапне планування складних випадків. Управління проєктом реабілітації. Використання тимчасових реставрацій для перевірки естетики та функції.	ЗК01, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК05
3.3.	Наукова валідація методів, аналіз ускладнень та підготовка публікацій	Методологія валідації клінічних методів і протоколів. Аналіз типових помилок та ускладнень на всіх етапах лікування. Наукові підходи до профілактики, коригування та ремонту. Принципи підготовки наукових публікацій та презентації результатів.	ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК01, СК03, СК04, СК05, СК07, СК08

Код розділу	Назва розділу	Основний зміст теми (питання для розгляду)	Компетентності зі Стандарту (ЗК/СК)
3.4.	Підготовка та захист наукового проєкту	Фіналізація індивідуального наукового дослідження: оформлення результатів, підготовка презентації, публічний захист та наукова дискусія. Апробація результатів дослідження.	Усі відповідні ЗК/СК модуля

Примітка: Розділ 3.4. Модуля 3 «Підготовка та захист наукового проєкту» є окремим структурним елементом навчальної дисципліни та основним видом підсумкового контролю. Для його підготовки та безпосереднього захисту в робочому навчальному плані для кожної форми навчання передбачено окремі аудиторні години та години самостійної роботи. Це забезпечує методичний супровід, відпрацювання навичок презентації та виділяє спеціалізований час для якісної підготовки та публічного захисту наукового проєкту.

4. Структура навчальної дисципліни

4.1. Очна денна форма навчання

Змістовий модуль та назви тем	Кількість годин				Форми контролю	Компетентності зі Стандарту (ЗК/СК)
	Всього	Аудиторних		Самостійна робота		
		Лекції	Практичні			
Модуль 1: Теоретичні основи та матеріалознавство	30	16	8	6		
1.1. Методологія досліджень та сучасні концепції естетичного протезування	10	6	2	2	Аналіз публікацій, формулювання гіпотези	ЗК01, ЗК02, ЗК03, СК01, СК07
1.2. Анатомо-функціональні основи та біомеханіка естетичної реабілітації	10	6	2	2	Комп'ютерне моделювання, аналіз кейсів	ЗК01, ЗК03, СК05, СК06
1.3. Наукові аспекти застосування сучасних матеріалів	10	4	4	2	Систематичний огляд, протокол дослідження	ЗК02, ЗК03, СК01, СК05, СК07
Модуль 2: Клінічні технології естетичного протезування	30	14	12	4		
2.1. Цифрові технології (CAD/CAM, DSD, 3D-друк) в естетичному протезуванні	12	6	4	2	Захист проєкту цифрового планування	ЗК02, ЗК04, СК02, СК06

2.2. Мікропротезування: дослідницькі аспекти вірного застосування	10	4	4	2	Аналіз клінічних випадків, порівняльна характеристика	ЗК01, ЗК03, СК01, СК05, СК07
2.3. Естетичні коронки та мостоподібні протези: інноваційні рішення	8	4	4	0	Аналіз кейсів, оцінка довговічності	ЗК01, ЗК03, СК01, СК05, СК07
Модуль 3: Комплексна реабілітація та наукові аспекти	30	10	8	12		
3.1. Протезування на імплантатах: наукове обґрунтування естетичного успіху	8	4	2	2	Критичний аналіз кейсів, розробка алгоритму	ЗК01, ЗК03, СК01, СК02, СК05
3.2. Комплексна реабілітація: міждисциплінарний підхід та управління проєктами	8	4	2	2	Розробка та захист плану лікування	ЗК01, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК05
3.3. Наукова валідація методів, аналіз ускладнень та підготовка публікацій	6	2	2	2	Наукова стаття (проєкт), аналіз помилок	ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК01, СК03, СК04, СК05, СК07, СК08
3.4. Підготовка та захист наукового проєкту	8	0	2	6	Захист наукового проєкту	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК01, СК02, СК03, СК04, СК05, СК06, СК07, СК08
Разом по дисципліні:	90	40	28	22	Залік	

4.2. Очна вечірня форма навчання

Змістовий модуль та назви тем	Кількість годин				Форми контролю	Компетентності зі Стандарту (ЗК/СК)
	Всього	Аудиторних		Самостійна робота		
		Лекції	Практичні			
Модуль 1: Теоретичні основи та матеріалознавство	34	8	6	20		
1.1. Сучасні концепції естетичного протезування	10	2	2	6	Тестування, усне опитування	ЗК01, ЗК02, ЗК03, СК01, СК07

1.2. Анатомо-функціональні основи естетичної реабілітації	12	4	2	6	Практична робота, аналіз кейсів	ЗК01, ЗК03, СК05, СК06
1.3. Сучасні матеріали для естетичного протезування	12	2	2	8	Колоквіум, порівняльна характеристика матеріалів	ЗК02, ЗК03, СК01, СК05, СК07
Модуль 2: Клінічні технології естетичного протезування	32	8	8	16		
2.1. Мікропротезування: вініри та вкладки	10	2	4	4	Практична робота, аналіз клінічних випадків	ЗК02, ЗК04, СК02, СК06
2.2. Естетичні коронки та мостоподібні протези	12	4	2	6	Аналіз кейсів, розрахунок параметрів	ЗК01, ЗК03, СК01, СК05, СК07
2.3. Цифрові технології в естетичному протезуванні	10	2	2	6	Кейс-стаді, тестування	ЗК01, ЗК03, СК01, СК05, СК07
Модуль 3: Комплексна реабілітація та наукові аспекти	24	8	6	10		
3.1. Протезування на імплантатах з акцентом на естетику	6	2	1	3	Практична робота з кейсами, демонстрація	ЗК01, ЗК03, СК01, СК02, СК05
3.2. Комплексна естетична реабілітація	6	2	1	3	Розробка плану лікування, захист проєктів	ЗК01, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК05
3.3. Ускладнення та наукові аспекти естетичного протезування	4	2	2	0	Аналіз помилок, розробка протоколів	ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК01, СК03, СК04, СК05, СК07, СК08
3.4. Підготовка та захист наукового проєкту	8	2	2	4	Захист наукового проєкту	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК01, СК02, СК03, СК04, СК05, СК06, СК07, СК08
Разом по дисципліні:	90	24	20	46	Залік	

4.3. Заочна форма навчання

Змістовий модуль та назви тем	Кількість годин				Форми контролю	Компетентності зі Стандарту (ЗК/СК)
	Всього	Аудиторних		Самостійна робота		
		Лекції	Практичні			
Модуль 1: Теоретичні основи та матеріалознавство	34	6	2	26		
1.1. Сучасні концепції естетичного протезування	10	2	0	8	Онлайн-тестування, аналіз клінічних випадків	ЗК01, ЗК03, СК05, СК07
1.2. Анатомо-функціональні основи естетичної реабілітації	12	2	2	8	Дистанційне проєктне завдання	ЗК01, ЗК03, СК01, СК05
1.3. Сучасні матеріали для естетичного протезування	12	2	0	10	Електронний колоквиум, форум	ЗК02, ЗК03, СК01, СК05, СК06
Модуль 2: Клінічні технології естетичного протезування	32	4	4	24		
2.1. Мікропротезування: вініри та вкладки	10	2	2	6	Аналіз кейсів, порівняльна таблиця методів	ЗК01, ЗК03, СК01, СК05, СК07
2.2. Естетичні коронки та мостоподібні протези	12	2	2	8	Розробка алгоритму планування лікування	ЗК01, ЗК03, СК01, СК05, СК07
2.3. Цифрові технології в естетичному протезуванні	10	0	0	10	Дослідницьке завдання, аналіз літератури	ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК02, СК06
Модуль 3: Комплексна реабілітація та наукові аспекти	24	4	2	18		
3.1. Протезування на імплантатах з акцентом на естетику	6	2	0	4	Кейс-стаді, аналіз можливостей	ЗК01, ЗК03, СК01, СК02, СК05

3.2. Комплексна естетична реабілітація	6	2	0	4	Аналіз результатів, розбір критеріїв успіху	ЗК01, ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, СК05
3.3. Ускладнення та наукові аспекти естетичного протезування	4	0	0	4	Аналіз помилок, розробка протоколів	ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК01, СК03, СК04, СК05, СК07, СК08
3.4. Підготовка та захист наукового проєкту	8	0	2	6	Захист наукового проєкту	ЗК01, ЗК02, ЗК03, ЗК04, СК01, СК02, СК03, СК04, СК05, СК06, СК07, СК08
Разом по дисципліні:	90	14	8	68	Залік	

5. Кваліфікаційна характеристика здобувача вищої освіти

Відповідно до вимог освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії за спеціальністю 221 «Стоматологія», очікується, що здобувач вищої освіти після завершення навчання повинен володіти системою інтегральної, загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, необхідних для здійснення науково-дослідної, педагогічної, інноваційної та клінічної діяльності в галузі стоматології.

Інтегральна компетентність

Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми стоматології і дотичні міждисциплінарні проблеми, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

№	Назва	Знання	Уміння
Загальнопрофесійні компетентності			
ЗК01.	Здатність розв'язувати комплексні задачі на основі системного наукового світогляду та загального культурного	Знає принципи біоетики; норми академічної доброчесності; законодавство у сфері охорони здоров'я; етичні аспекти клінічної та	Уміє дотримуватися етичних норм у науковій та клінічній роботі; забезпечувати конфіденційність пацієнтів; протидіяти

	кругозору із дотриманням професійної етики та академічної доброчесності	наукової діяльності в естетичному протезуванні.	плагіату; вирішувати етичні дилеми в професійній діяльності.
ЗК02.	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Знає джерела актуальної наукової інформації; принципи доказаної медицини; методи критичного аналізу літератури з естетичної стоматології.	Уміє ефективно шукати наукову інформацію; критично оцінювати джерела; систематизувати та аналізувати дані з різних ресурсів для прийняття рішень.
ЗК03.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Знає методологію наукового дослідження; принципи системного аналізу; методи обробки наукових даних; сучасні підходи до вирішення складних клінічних завдань в естетичному протезуванні.	Уміє аналізувати складні клінічні випадки; синтезувати інформацію з різних джерел; формувати наукові висновки та гіпотези; застосовувати критичне мислення.
ЗК04.	Здатність працювати в міжнародному контексті	Знає вимоги до публікаційної діяльності в міжнародних виданнях; принципи міжкультурної комунікації; стандарти та тенденції розвитку естетичної стоматології у світі.	Уміє презентувати результати досліджень іноземною мовою; співпрацювати з іноземними колегами; адаптувати зарубіжний досвід до місцевих умов.
Спеціалізовано-професійні компетентності			
СК01.	Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в стоматології і дотичних до неї суміжних напрямів медицини і можуть бути опубліковані у провідних міжнародних наукових виданнях	Знає методологію наукових досліджень у стоматології; принципи планування експерименту; методи статистичного аналізу даних; актуальні проблеми та напрями розвитку спеціальності.	Уміє планувати та проводити наукові дослідження; аналізувати та інтерпретувати результати; оцінювати їх наукову новизну та практичну значущість; оформляти наукові публікації.
СК02.	Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні	Знає сучасні концепції, матеріали та технології естетичної стоматології; принципи	Уміє розробляти та реалізовувати інноваційні проекти в галузі естетичного

	інноваційні проєкти в сфері стоматології та дотичні до них міждисциплінарні проєкти	управління проєктами; методику комплексної діагностики.	протезування; координувати міждисциплінарну взаємодію; впроваджувати новітні технології в клінічну практику.
СК03.	Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та інноваційних проєктів у сфері стоматології усно і письмово державною мовою та однією з офіційних мов Європейського Союзу, оприлюднювати результати досліджень у провідних міжнародних наукових виданнях	Знає вимоги до публікаційної діяльності в міжнародних виданнях; принципи академічного письма; методи ефективної презентації наукових результатів.	Уміє готувати наукові публікації; презентувати результати досліджень на міжнародних конференціях; вести наукові дискусії іноземною мовою.
СК04.	Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність зі спеціальності «Стоматологія» у закладах вищої освіти	Знає методику викладання стоматологічних дисциплін; принципи навчання практичним навичкам; сучасні освітні технології.	Уміє викладати теоретичні основи естетичного протезування; навчати практичним навичкам; використовувати інноваційні освітні методи.
СК05.	Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики стоматології, виявляти проблеми, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі охорони здоров'я, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень в стоматології	Знає сучасні проблеми та напрями розвитку естетичної стоматології; методологію наукового дослідження; критерії якості наукових досліджень.	Уміє виявляти актуальні проблеми в галузі естетичного протезування; формулювати наукові гіпотези; забезпечувати якість власних досліджень.

СК06.	Здатність застосовувати сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності	Знає принципи роботи CAD/CAM систем; методики цифрового планування; протоколи інтраорального сканування; сучасне програмне забезпечення для стоматології.	Уміє використовувати цифрові технології на всіх етапах дослідження та лікування; проводити віртуальне планування; працювати з сучасним програмним забезпеченням.
СК07.	Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері стоматології та з дотичних міждисциплінарних питань	Знає методи критичного аналізу наукової літератури; принципи доказаної медицини; сучасні тенденції розвитку естетичної стоматології.	Уміє критично оцінювати новітні дослідження з естетичного протезування; аналізувати складні клінічні випадки; синтезувати інформацію з різних джерел.
СК08.	Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення	Знає джерела актуальної наукової інформації; принципи професійного розвитку; сучасні тенденції розвитку естетичної стоматології.	Уміє планувати власний професійний розвиток; адаптуватися до змін у галузі; застосовувати нові знання у практичній діяльності.

Примітка: Усі компетентності повністю відповідають Стандарту вищої освіти для спеціальності 221 "Стоматологія" (рівень PhD) та змістові дисципліни «Естетичне протезування в ортопедичній стоматології». Компетентності орієнтовані на формування здатності до самостійної науково-дослідницької, педагогічної та клінічної діяльності в галузі сучасного естетичного протезування».

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

6.1. Мета, завдання та загальні вимоги

Самостійна робота здобувачів вищої освіти є інтегральною формою навчальної діяльності, основним компонентом якої є індивідуальний науковий проєкт. Останній одночасно є формою підсумкового контролю (заліку) та спрямований на формування інтегральної компетентності, визначеної Стандартом вищої освіти, з акцентом на наукове дослідження та практичне застосування знань у стоматологічній практиці. Метою є формування здатності до проведення оригінального наукового дослідження, аналізу та практичного впровадження інноваційних технологій, що оцінюється під час публічного захисту проєкту.

6.2. Організаційні форми самостійної роботи

- Індивідуальний науковий проєкт: розробка, виконання та подальший захист наукового дослідження в галузі естетичного протезування, що є формою підсумкового контролю (заліку)
- Аналіз клінічних випадків: робота з реальними клінічними ситуаціями з використанням сучасних методів діагностики та наукового аналізу
- Систематичні огляди літератури: критичний аналіз наукових джерел з формуванням висновків для власного дослідження
- Порівняльні дослідження: аналіз ефективності різних технологій, матеріалів та клінічних протоколів з використанням статистичних методів
- Розробка наукових протоколів: створення методології власного дослідження з обґрунтуванням вибору методів

6.3. Методичне та інформаційне забезпечення

- Рекомендовані джерела: наукові монографії, статті в міжнародних рецензованих журналах (Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, The International Journal of Prosthodontics), клінічні протоколи, бази даних (PubMed, Scopus)
- Інформаційно-технічне забезпечення: CAD/CAM обладнання, програмне забезпечення для віртуального планування посмішки, цифрові бібліотеки, статистичні пакети для аналізу даних
- Місця проведення: науково-дослідні лабораторії, клінічні бази кафедри, комп'ютерні класи з спеціалізованим ПЗ

ТЕМАТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОЄКТНИХ РОБІТ

Напрямок 1. Наукові дослідження сучасних матеріалів для естетичного протезування

1.1. "Порівняльний аналіз фізико-механічних властивостей сучасних керамічних матеріалів для естетичного протезування"

1.2. "Дослідження критеріїв вибору матеріалів для різних видів естетичних конструкцій"

1.3. "Наукове обґрунтування застосування нанокомпозитних матеріалів у реставраційній стоматології"

Напрямок 2. Інноваційні технології в естетичному протезуванні

2.1. "Аналіз ефективності різних методів мікропротезування (вініри, вкладки) у відновленні естетики"

2.2. "Дослідження оптимальних протоколів препарування під різні види естетичних конструкцій"

2.3. "Порівняльна характеристика методів фіксації сучасних керамічних реставрацій"

Напрямок 3. Цифрові технології та комплексна реабілітація

3.1. "Наукове обґрунтування впровадження цифрових технологій (CAD/CAM, DSD) у практику естетичного протезування"

3.2. "Дослідження довговічності різних видів естетичних реставрацій у довгостроковій перспективі"

3.3. "Розробка алгоритму комплексної естетичної реабілітації пацієнтів з поєднаною патологією"

Напрямок 4. Клінічні дослідження та ускладнення

4.1. "Аналіз ускладнень при естетичному протезуванні та наукове обґрунтування методів їх профілактики"

4.2. "Дослідження впливу різних факторів на стабільність кольору та прозорості керамічних реставрацій"

4.3. "Протоколи оцінки якості та моніторингу естетичних реставрацій"

Критерії вибору теми:

- Відповідність сучасним напрямкам розвитку естетичної стоматології
- Наукова новизна та потенційний внесок у розвиток спеціальності
- Можливість практичного впровадження результатів дослідження
- Наявність ресурсного та методичного забезпечення
- Відповідність компетентностям рівня PhD

Вимоги до виконання проєктних робіт:

- Обсяг роботи: 15-20 сторінок комп'ютерного тексту
- Обов'язкове включення розділів: огляд літератури, матеріали та методи, результати, обговорення, висновки
- Наявність статистичного аналізу даних (за необхідності)
- Структура роботи має відповідати вимогам до наукових публікацій
- Обов'язкове цитування сучасних наукових джерел (не менше 20-30 посилань)

Примітка: Усі проєкти мають ґрунтуватися на власному науковому дослідженні, містити чіткий методологічний опис, обробку даних, висновки та практичні рекомендації для впровадження в клінічну практику.

7. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ

7.1. Загальні положення

Оцінювання результатів навчання здобувачів проводиться з використанням рейтингової системи (ЄКТС). Відповідно до вимог для галузі знань 22 "Охорона здоров'я", максимальна кількість балів за дисципліну становить 200 балів, у тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів,

за результатами підсумкового контролю – 80 балів. Усі розрахунки проводяться виключно за 200-бальною шкалою.

7.2. Форми контролю та їх структура

Поточна навчальна діяльність (максимум 120 балів):

- Індивідуальні практичні завдання - 50 балів

Робота з CAD/CAM системами, інтраоральним скануванням, 3D-моделюванням та іншими цифровими технологіями

- Наукові дискусії та презентації - 40 балів

Проміжні презентації етапів наукового дослідження, обговорення методологічних аспектів

- Аналіз наукових публікацій - 30 балів

Критичний огляд джерел для наукового обґрунтування дослідження, систематизація літератури

Підсумковий контроль (максимум 80 балів):

- Залік у формі захисту індивідуального наукового проєкту:

80 балів

Публічний захист завершеного наукового дослідження в галузі естетичного протезування

7.3. Деталізовані критерії поточного контролю

7.3.1. Індивідуальні практичні завдання (50 балів)

- Технічна правильність (15 балів) - оцінюється коректність виконання завдання, відповідність стандартам якості

- Наукова обґрунтованість (15 балів) - враховує відповідність методів дослідження поставленим завданням

- Інноваційність/Креативність (10 балів) - оцінює оригінальність підходу до вирішення завдання

- Якість оформлення (10 балів) - враховує дотримання стандартів оформлення наукових робіт

7.3.2. Наукові дискусії та презентації (40 балів)

- Активність та участь (15 балів) - оцінює регулярність та конструктивність участі в дискусіях

- Якість презентацій (15 балів) - враховує структуру, наочність, аргументованість виступів

- Аналіз наукових публікацій (10 балів) - оцінює глибину аналізу джерел, критичне мислення

7.3.3. Проміжні етапи наукового проєкту (30 балів)

- Концепція та обґрунтування (10 балів) - оцінює наукову новизну, актуальність, методологічну обґрунтованість

- План дослідження (10 балів) - враховує деталізацію, реалістичність, ресурсне забезпечення

- Проміжна презентація (10 балів) - оцінює якість виступу, логіку викладу, якість візуалізації

7.4. Умови допуску до заліку

До заліку допускаються здобувачі, які:

- Виконали всі види робіт, передбачені поточною навчальною діяльністю
- Набрали не менше 72 балів за поточну навчальну діяльність (60% від 120 балів)
- Завершили всі проміжні етапи наукового проєкту
- Представили оформлений згідно з вимогами індивідуальний науковий проєкт для підсумкового захисту

7.5. Критерії оцінювання захисту проєкту (80 балів)

- Наукова новизна та актуальність (20 балів) - інноваційність ідеї, актуальність для галузі, потенційний внесок у науку
- Методологічна коректність (20 балів) - обґрунтованість обраних методів, коректність дизайну дослідження
- Практична значущість (20 балів) - придатність до впровадження, клінічна доцільність, соціальна корисність
- Якість презентації та захисту (20 балів) - логіка та структура викладу, якість візуалізації, аргументованість відповідей

7.6. Шкала оцінювання

Для зарахування навчальної дисципліни та внесення оцінки до документів обліку успішності застосовується наступна шкала:

ВСЬОГО ОЦІНОК	СУМА БАЛІВ		ОЦІНКА ECTS	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
	100 балів	200 балів		екзамен	залік
	90 - 100	170 - 200	A	відмінно	зараховано
	82 - 89	155 - 169	B	добре	
	75 - 81	140 - 154	C		
	68 - 74	125 - 139	D	задовільно	
	61 - 67	111 - 124	E		
	35 - 60	60 - 111	FX	незадовільно	не зараховано
	1 - 34	1 - 59	F		

***Примітка:** Відповідно до встановлених вимог для Галузі знань 22 "Охорона здоров'я", всі розрахунки проводяться виключно за 200-бальною шкалою.*

7.7. Умови перескладання

- Здобувачі, які отримали оцінку FX (60-110 балів), мають право протягом 2 місяців усунути недоліки та подати доопрацьовану роботу для повторної перевірки
- Здобувачі, які отримали оцінку F (1-59 балів), зобов'язані повторно вивчити дисципліну у встановленому порядку

7.8. Моніторинг якості

Система оцінювання передбачає:

- Регулярний зворотний зв'язок від наукового керівника
- Прогнозованість та прозорість критеріїв оцінювання
- Корекцію наукового дослідження на основі аналізу проміжних результатів
- Забезпечення об'єктивності та справедливості

Примітка: Оцінювання орієнтоване на демонстрацію здобувачами рівня сформованості компетентностей, визначених Стандартом вищої освіти для спеціальності 221 "Стоматологія".

8. МЕТОДИ І ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

8.1. Загальні підходи до навчання

Освітній процес з дисципліни ґрунтується на компетентнісному, дослідницькому та практично-орієнтованому підходах, спрямованих на формування здатності до проведення оригінальних наукових досліджень та впровадження інноваційних технологій у стоматологічну практику.

8.2. Сучасні освітні технології

- Інтерактивні лекції-демонстрації: проблемне викладення на основі аналізу клінічних випадків, відеоаналіз роботи з обладнанням, демонстрація застосування матеріалів, гостьові лекції провідних науковців
- Наукові дискусії щодо ефективності технологій, презентація результатів власних досліджень, критичний аналіз методології
- Практикуми-майстерні: розробка наукових протоколів, освоєння статистичних методів аналізу даних, відпрацювання навичок роботи з дослідницьким обладнанням

8.3. Активні та інтерактивні форми навчання

- Проектне навчання: розробка та реалізація індивідуальних наукових проєктів, симуляція процесів наукового дослідження
- Проблемно-орієнтоване навчання: аналіз складних наукових проблем, розв'язання методологічних завдань
- Діяльнісні методи: проведення експериментальних досліджень, порівняльний аналіз наукових підходів

8.4. Цифрові технології в навчанні

- Віртуальне навчання: онлайн-симулятори наукових експериментів, 3D-моделювання, дистанційні консультації
- Інформаційні ресурси: бази даних наукових публікацій, хмарні технології для обробки даних, спеціалізоване ПЗ для статистичного аналізу

8.5. Індивідуальні форми роботи

- Науковий супровід: індивідуальні консультації з науковим керівником, персональне навчання методології дослідження
- Самостійна наукова робота: робота з науковою літературою, підготовка публікацій, участь у наукових дослідженнях

9. ПЕРЕЛІК ТЕМАТИЧНИХ ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗАХИСТУ НАУКОВОГО ПРОЄКТУ

Модуль 1. Теоретичні основи та методологія досліджень

1. Сучасні концепції естетичного протезування: наукові підходи та методологічні принципи досліджень
2. Анатомо-функціональні основи естетичної реабілітації: наукове обґрунтування параметрів естетики

3. Сучасні матеріали для естетичного протезування: методологія порівняльних досліджень та оцінки ефективності

Модуль 2. Клінічні технології та наукові аспекти

4. Мікропротезування: наукове обґрунтування показень, методологія оцінки результатів

5. Естетичні коронки та мостоподібні протези: наукові аспекти планування та прогнозування довговічності

6. Цифрові технології в естетичному протезуванні: методологія дослідження ефективності CAD/CAM систем

Модуль 3. Комплексна реабілітація та наукові дослідження

7. Протезування на імплантатах: наукові аспекти оцінки естетичних результатів

8. Комплексна естетична реабілітація: методологія міждисциплінарних досліджень

9. Наукові аспекти оцінки ускладнень при естетичному протезуванні

Модуль 4. Спеціалізовані дослідження та інновації

10. Сучасні керамічні системи: наукові методи порівняльної оцінки властивостей

11. Технології тимчасового протезування: наукове обґрунтування впливу на формування тканин

12. Протоколи адгезійної фіксації: методологія дослідження довговічності

Модуль 5. Наукова валідація та оцінка якості

13. Критерії оцінки якості естетичних реставрацій: наукові підходи до валідації

14. Фактори, що впливають на довговічність: методологія довгострокових досліджень

15. Наукові аспекти моніторингу та обслуговування естетичних реставрацій

Примітка: Усі питання орієнтовані на оцінку здатності здобувача до проведення наукових досліджень, критичного аналізу методів, інтеграції сучасних наукових підходів у власне дослідження та формування науково-обґрунтованих висновків на рівні доктора філософії.

10. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

10.1. Нормативні та організаційні документи НУОЗ України імені П. Л. Шупика

- Положення про організацію освітнього процесу у НУОЗ України імені П. Л. Шупика. – URL: https://www.nuozu.edu.ua/zagruzka3/28_03_23-1.pdf
- Положення про дотримання академічної доброчесності в НУОЗ України імені П. Л. Шупика. – URL: <https://www.nuozu.edu.ua/d/dostup/polozhennia-pro-strukturni-pidrozdi/5527-polozhennia-pro-dotrymannia-akademichnoi-dobrochesnosti-v-nmapo-imeni-p-l-shupyka>
- Етичний кодекс працівників та осіб, які навчаються в НУОЗ України імені П. Л. Шупика. – URL: <https://www.nuozu.edu.ua/d/dostup/polozhennia-pro-strukturni-pidrozdi/2232-etichnij-kodeks-pratsivnikiv-ta-osib-yaki-navchayutsya-v-nmapo-imeni-p-l-shupika>

- Положення про експертні проблемні комісії НУОЗ України імені П. Л. Шупика. – URL: https://www.nuozu.edu.ua/zagruzka2/26_05_22m-1.pdf
- Положення про прозорість та інформаційну відкритість діяльності НУОЗ України імені П. Л. Шупика. – URL: https://www.nuozu.edu.ua/images/Novosti/28_12_17-10.pdf
- Положення про раду молодих вчених НУОЗ України імені П. Л. Шупика. – URL: <https://www.nuozu.edu.ua/nv/vo/aspirantura-doktorantura/normativni-dokumenti-shcho-zabezpechuyut-navchannya-v-aspiranturi-ta-doktoranturi>

10.2. Основна література

- Біда В. І. Тестові завдання з ортопедичної стоматології : навч. посіб. / В. І. Біда, О. М. Дорошенко, П. В. Леоненко [та ін.]. – Київ : Фенікс, 2023. – 263 с.
- Добровольська О. В. Дентальна імплантологія: хірургічні та ортопедичні аспекти : навч. посіб. / О. В. Добровольська. – Київ : Медицина, 2023. – 256 с.
- Король Д. М. Ортопедична стоматологія. Частина І. Обстеження. Постановка діагнозу / Д. М. Король, Д. Кіндій, К. Тончева [та ін.]. – Полтава : Астроя, 2023. – 231 с.
- Пропедевтика ортопедичної стоматології : підручник / за заг. ред. Д. М. Короля. – Вінниця : Нова книга, 2019. – 328 с.
- Пропедевтика ортопедичної стоматології : підручник / П. С. Фліс, Г. П. Леоненко, І. А. Шинчуковський ; за ред. П. С. Фліса. – 2-ге вид., стереот. – Київ : ВСВ «Медицина», 2020. – 328 с.
- Рожко М. М. Ортопедична стоматологія : підручник / М. М. Рожко, В. П. Неспрядько, І. В. Палійчук [та ін.] ; за ред. М. М. Рожко, В. П. Неспрядька. – Київ : ВСВ «Медицина», 2020. – 720 с.
- Черкашин С. І. Пропедевтика ортопедичної стоматології : підручник / С. І. Черкашин ; за ред. С. І. Черкашина. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2020. – 300 с.

10.3. Додаткова література

- Block M. S. Color Atlas of Dental Implant Surgery / M. S. Block. – 4th ed. – Elsevier Health Sciences, 2014. – 488 p.
- Дорошенко О. М. Клінічний алгоритм стоматологічної реабілітації пацієнтів з патологічним стиранням твердих тканин зубів, обтяженим дефектами зубних рядів із застосуванням дентальної імплантації / О. М. Дорошенко, О. В. Біда, В. І. Біда [та ін.] // Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я. – 2024. – № 1 (15). – С. 54–58.
- Дорошенко О. М. Пошук шляхів удосконалення ортопедичного лікування пацієнтів із повною втратою зубів / О. М. Дорошенко, О. В. Шепелинський // Сучасна стоматологія. – 2023. – №4. – С. 28–34.
- Дорошенко О. М. Особливості заміщення дефектів зубних рядів у осіб із захворюваннями тканин пародонта різного ступеня тяжкості / О. М. Дорошенко, О. О. Біда // Сучасна стоматологія. – 2021. – №1. – С. 82–87.

- Дорошенко О. М. Вивчення функціональної активності жувальних м'язів у пацієнтів із повною втратою зубів, реабілітованих різними конструкціями зубних протезів / О. М. Дорошенко, О. В. Шепелинський // Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я. – 2024. – № 2(16). DOI: <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2024-2-11>
- Лучинський В. М. Ретроспективний аналіз використання імплантатів для лікування пацієнтів із дефектами зубних рядів / В. М. Лучинський // Вісник проблем біології і медицини. – 2025. – Т. 2, № 14. DOI: <https://doi.org/10.31718/2409-0255.2.2025.14>
- Національний підручник "Медицина невідкладних станів. Екстренна (швидка) медична допомога" / І. С. Зозуля, А. О. Волосовець, О. Г. Шекера та ін. – 5-е вид. – Київ : ВСВ «Медицина», 2023. – 560 с.
- Torabinejad M. Principles and Practice of Single Implant and Restoration / M. Torabinejad, M. Sabeti, C. Goodacre. – Elsevier Health Sciences, 2013. – 224 p.

10.4. Інформаційні ресурси

- Наукові бібліотеки та репозитарії:
- Наукова бібліотека ім. М. Максимовича. – URL: <http://www.library.univ.kiev.ua>
- Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. – URL: <http://www.nbuv.gov.ua>
- Національна парламентська бібліотека України. – URL: <http://www.nplu.kiev.ua>
- Національна наукова медична бібліотека України. – URL: <http://www.library.gov.ua>
- Електронний репозитарій НУОЗ України імені П. Л. Шупика. – URL: <http://ir.nuozu.edu.ua:8080/>
- Офіційний сайт НУОЗ України імені П. Л. Шупика. – URL: <https://www.nuozu.edu.ua>
- Міжнародні бази даних та ресурси:
- 7. Directory of Open Access Books (DOAB). – URL: <https://www.doabooks.org>
- 8. PubMed/MEDLINE. – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
- 9. World Health Organization (WHO). – URL: <https://www.who.int>

10.5. Матеріально-технічне забезпечення

1. Діагностичне та лабораторне обладнання:

Ортопантомографи

Цефалометри (стандартні та з цифровим записом)

Конусно-променеві комп'ютерні томографи (КПКТ)

Інтраоральні сканери

Фотокамери для клінічної фотофіксації

Анатомічні артикулятори

Пристрої для виготовлення зліпків та моделей

2. Цифрові технології та програмне забезпечення:

Спеціалізоване програмне забезпечення для цефалометричного та ТРГ-аналізу (Dolphin Imaging, OnyxCeph)

Програмні комплекси для віртуального планування лікування

Програмне забезпечення для 3D-моделювання та проєктування ортопедичних конструкцій

Станції для 3D-друку та фрезерування

3. Виробниче та технологічне обладнання:

Ультразвукові зварювальні апарати

Апарати для точкового зварювання

Вібромоторні установки для випікання кераміки

Спеціалізовані інструменти та набори для фіксації та зняття ортопедичних конструкцій

4. Додаткове обладнання та матеріали:

Стерилізаційні модулі

Системи зберігання інструментів та матеріалів

Комплекти сучасних ортопедичних матеріалів для естетичного протезування