



Дисципліна з підготовки доктора філософії:

ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

Спеціальність	221 “Стоматологія”
Освітньо-наукова програма	“Стоматологія”, 2023
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Навчальний рік	2025-2026
Статус дисципліни (обов’язкова/вибіркова)	Вибіркова
Мова викладання	українська, англійська
Загальне навантаження	8 кредитів ЄКТС
Курс / семестр	II-III курси / 3-6 семестри
Укладач (і)	доцент ЗВО Едуард БЕЛЯЄВ доцент ЗВО Ольга КОЦЮРА ort.stom@vnm.edu.ua
Викладач (і), гостьові лектори	доцент ЗВО Едуард БЕЛЯЄВ
Місце проведення, контакти	Кафедра ортопедичної стоматології Адреса: 21018, м. Вінниця, вул. Героїв Поліції, 34, телефон +380432661800 ort.stom@vnm.edu.ua

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

АНОТАЦІЯ

Аспіранту винесені питання для обґрунтування клінічної оцінки типових станів стоматологічних пацієнтів при обстеженні, діагностиці, складанні плану ортопедичного лікування, оволодіння клініко-лабораторними етапами виготовлення різноманітних конструкцій зубних протезів.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

Метою викладання навчальної дисципліни “Ортопедична стоматологія” є здобуття аспірантами знань, навичок та вмінь в сфері захворювань зубо-щелепного апарату людини, достатніх для виконання оригінального наукового дослідження, отримання нових фактів та їх впровадження у практичну медицину та інші сфери життя.

Основними завданнями вивчення дисципліни “Ортопедична стоматологія” є формування системи знань, професійних умінь, педагогічної майстерності, дослідницько-інноваційної діяльності та практичних навичок під час ведення хворих ортопедичного профілю.

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна “Ортопедична стоматологія” забезпечує набуття аспірантами наступних програмних компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): 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.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність розв’язувати комплексні задачі на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК05. Здатність до підвищення професійної кваліфікації.

ЗК06. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

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.

СК02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти в сфері стоматології та дотичні до них міждисциплінарні проєкти.

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.

СК04. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність зі спеціальності «Стоматологія» у закладах вищої освіти.

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.

СК06. Здатність застосовувати сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.

СК07. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері стоматології та з дотичних міждисциплінарних питань.

СК08. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.

СК09. Володіння сучасними методами наукового дослідження.

СК10. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства.

СК11. Здатність брати участь у нарадах, професійних об’єднаннях, наукових конференціях, форумах, конгресах, засіданнях наукових товариств, стажуваннях та мобільності.

СК12. Здатність до лідерства, керування колективом. Лідерство у розробці та впровадженні інновацій у професійній стоматологічній то освітній діяльності.

Результати навчання

Ортопедична стоматологія як навчальна дисципліна закладає фундамент для формування в подальшому інтегративних кінцевих результатів навчання згідно з ОНП третього (освітньо-наукового) рівня галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 221 Стоматологія, освітньої програми Стоматологія, а саме:

РН01. Мати концептуальні та методологічні знання зі стоматології та на межі предметних областей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН02. Глибоко розуміти загальні принципи та методи наук про здоров'я людини, основні тенденції їх розвитку, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних наукових розвідках у сфері стоматології та у викладацькій практиці.

РН05. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу медико-біологічної інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

РН06. Застосовувати загальні принципи та методи досліджень у сфері охорони здоров'я, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері стоматології.

РН08. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері стоматології, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, розробляти і застосовувати інноваційні технології навчання, розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої освіти.

РН09. Планувати і виконувати дослідження зі стоматології та з дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, біоетики, належної клінічної практики (GMP), критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань.

РН10. Розробляти та досліджувати моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері стоматології та у дотичних міждисциплінарних напрямках.

РН12. Організовувати роботу колективу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди); демонструвати авторитетність, інноваційність, високий ступінь самостійності.

3. РОЗПОДІЛ ЗА ВИДАМИ ЗАНЯТЬ ТА ГОДИНАМИ НАВЧАННЯ

Вид занять	Години
Практичні заняття	90
Самостійна роботи	90
Медична практика	60
Всього	240

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назви модулів і тем
Модуль 1. Незнімне зубне протезування.	
1.	Обстеження пацієнта в клініці ортопедичної стоматології. Клінічні методи обстеження Обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів. Зміни в зубощелепному апараті при частковій втраті зубів.
2.	Додаткові (спеціальні) методи обстеження. Попередній та остаточний діагноз.
3.	Функціональна анатомія зубощелепного апарату. Біомеханіка зубощелепного апарату. Функціональна оклюзія.
4.	Апарати, що відтворюють рухи нижньої щелепи. Артикулятори - загальна характеристика Основи роботи з артикулятором. Клінічний аналіз оклюзії.
5.	Знеболення в клініці ортопедичної стоматології Місцеві та загальні ускладнення ін'єкційного знеболення. Невідкладні стани на стоматологічному прийомі.
6.	Способи заміщення дефектів твердих тканин зубів, ортопедичні конструкції. Штучні коронки – види, показання до протезування Препарування зубів під штучні коронки – правила, методики, інструментарій. Захист вітальних зубів під час та після препарування.
7.	Клініко-лабораторні етапи виготовлення коронок за технологією CAD-CAM.
8.	Провізорні коронки – показання, методики виготовлення, матеріали. Безпосередній метод виготовлення провізорних коронок Лабораторний метод виготовлення провізорних коронок.
9.	Клініко-лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих коронок.
10.	Мостоподібні протези - показання до протезування. Конструктивні особливості та біомеханіка мостоподібних протезів Клініко-лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих металевих та комбінованих мостоподібних протезів.
11.	Фактори, що забезпечують фіксацію незнімних протезів. Матеріали для тимчасової та постійної фіксації ортопедичних конструкцій.
12.	Помилки та ускладнення при протезуванні штучними коронками та мостоподібними протезами.
Модуль 2. Часткове та повне знімне зубне протезування	
13.	Обстеження пацієнтів з частковою втратою зубів. Зміни в зубощелепному апараті при частковій втраті зубів.
14.	Конструкції часткових знімних протезів – показання до протезування. Планування фіксації часткових знімних протезів. Опорні зуби, кламерні лінії.
15.	Методи фіксації часткових знімних протезів.
16.	Обґрунтування побудови меж базисів часткових знімних протезів.
17.	Визначення та фіксація співвідношення щелеп при I, II, III групах дефектів зубних рядів за Бетельманом.
18.	Перевірка конструкції часткових знімних протезів.
19.	Накладання та корекція часткових знімних протезів.
20.	Бюгельні протези - планування конструкції в залежності від клінічних умов. Види фіксуєчих елементів.
21.	Фіксація бюгельних протезів. Показання до використання різних типів механічних кріплень. Опорно-утримуючі кламери.
22.	Адаптація до часткових знімних протезів, терміни користування. Ремонт та перебазування протезів.
23.	Помилки та ускладнення при протезуванні частковими знімними протезами.
24.	Обстеження порожнини рота пацієнта в повною відсутністю зубів.
25.	Отримання анатомічних відбитків з беззубої верхньої та нижньої щелеп для виготовлення індивідуальних ложок.

26.	Виготовлення індивідуальних ложок на верхню та нижню щелепи.
27.	Отримання функціональних відбитків з верхньої та нижньої щелеп.
28.	Визначення центрального співвідношення щелеп при дефектах зубних рядів IV групи за Бетельманом.
29.	Перевірка конструкції повних знімних протезів.
30.	Фіксація повних знімних протезів. Адаптація до протезів.

Медична (лабораторна) практика здійснюється під час роботи з хворими (в лабораторії):

№ з/п	Тема
1.	Курація хворих, які потребують лікування незнімними ортопедичними конструкціями
2.	Курація хворих, які потребують лікування частковими знімними ортопедичними конструкціями
3.	Курація хворих, які потребують лікування повними знімними ортопедичними конструкціями
4.	Проведення консультативного прийому, разом з кураторами аспірантури. Складання плану лікування та контроль за його дотриманням
5.	Підготовка та ведення документації при плануванні та виконанні науково-дослідної роботи
6.	Проведення набору матеріалу для написання наукової роботи в умовах клінічного прийому та подальший його аналіз.

5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання: лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж, консультація, навчальна дискусія, суперечка, організація дослідження, спостереження, ілюстрація, демонстрація тематичних хворих, демонстрація, клінічно-дослідні роботи, проведення експерименту, виконання графічних робіт, робота в клініці, проведення практики, самостійна робота, досліди, вправи, лабораторний досвід, обговорення будь-якого питання навчального матеріалу, створення ситуації новизни навчального матеріалу, опора на життєвий досвід, метод проблемного викладу, репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, проблемно-пошуковий, дослідницький, творчий, аналіз, синтез, порівняння, узагальнення.

6. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ – іспит

7. ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ

Усний контроль: основне запитання, додаткові, допоміжні; запитання у вигляді проблеми; індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване; письмовий контроль; програмований контроль.

7. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Форма підсумкового контролю успішності навчання: оцінка з дисципліни (іспит) аспіранта складається з суми балів поточного контролю та балів, отриманих за іспит.

Форма поточного контролю успішності навчання: сума балів поточного контролю визначається на основі оцінок поточної навчальної діяльності аспіранта із всіх тем за традиційною 4-бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно).

8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання кожної теми:

Оцінка “відмінно” виставляється у випадку, коли аспірант знає зміст теми заняття у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї.

Оцінка “добре” виставляється за умови, коли аспірант знає зміст теми заняття та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання аспірант відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчуваючи складнощі лише у найважчих випадках.

Оцінка “задовільно” ставиться аспіранту на основі його знань всього змісту теми заняття та при задовільному рівні його розуміння. Аспірант спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчуваючи складнощі у простих випадках; неспроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно.

Оцінка “незадовільно” виставляється у випадках, коли знання і вміння аспіранта не відповідають вимогам “задовільної” оцінки.

Оцінювання самостійної роботи:

Оцінювання самостійної роботи аспірантів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному практичному занятті. Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при проведенні екзамену.

Критерії оцінювання під час проведення іспиту:

Оцінка “відмінно” (80-71) виставляється у випадку, коли аспірант під час співбесіди та виконання отриманого завдання відповів на всі поставлені екзаменаторами запитання з дисципліни у повному обсязі, може проілюструвати відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих несуттєвих неточностей.

Оцінка “добре” (70-61) виставляється за умови, коли аспірант під час співбесіди та виконання отриманого завдання добре відповідає і добре розуміє всі поставлені екзаменаторами запитання з дисципліни, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання аспірант відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчуваючи складнощі лише у найважчих випадках. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих допущених помилок.

Оцінка “задовільно” (60-50) ставиться аспіранту на основі його знань всього змісту поставлених екзаменаторами під час співбесіди запитань, виконав отримане завдання і продемонстрував задовільний рівень розуміння та вмінь. Аспірант спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчуваючи складнощі у простих випадках; неспроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням кількості допущених помилок.

Оцінка “незадовільно” виставляється у випадках, коли знання і вміння аспіранта не відповідають вимогам “задовільної” оцінки.

Розрахунок рейтингових балів

Шкала перерахунку традиційних оцінок у рейтингові бали (200 балів) для дисциплін, що закінчуються заліком та Шкала перерахунку традиційних оцінок у рейтингові бали (120 балів) для дисциплін, що закінчуються підсумковим контролем, прийнята рішенням Вченої ради ВНМУ протокол №2 від 28.09.10.

Інструкція оцінювання іспитів та диференційних заліків згідно рішення Вченої Ради ВНМУ від 27.09.2012 р. (в основних положеннях з організації навчального процесу).

Підсумковий контроль є іспитом, що проводиться згідно розкладу іспитів. Максимальна кількість балів, яку може отримати аспірант під час іспиту, складає 80. Підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо аспірант набрав не менше 50 балів.

Оцінка за екзамен відповідає шкалі: оцінка “5” – 80-71 бал, оцінка “4” – 70-61 бал, оцінка “3” – 60-50 балів.

Поточна успішність вираховується за весь курс вивчення дисципліни, середня арифметична оцінка переводиться у бали згідно 120-бальної шкали.

Отримані бали за поточну успішність та іспит додаються і визначають оцінку з дисципліни. Ця сума відповідає фіксованій шкалі оцінок: оцінка “5” – 200-180 балів, оцінка “4” – 179-160 балів, оцінка “3” – 159-122 бали.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		Для іспиту
180-200	A	Відмінно
170-179,99	B	Добре
160-169,99	C	
141-159,99	D	
122-140,99	E	Задовільно
	F X	Незадовільно, з можливістю повторного складання
	X	Незадовільно, з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), плани практичних (семінарських) занять, самостійної роботи, питання, методичні вказівки, завдання або кейси для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь здобувачів, навчальні фантоми та муляжі, технічні засоби навчання (комп'ютери з доступом до мережі Internet, використання відео- та фототеки).

10. ПОЛІТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виконання навчальних завдань і робота за дисципліною має відповідати вимогам “Кодексу академічної доброчесності та корпоративної етики ВНМУ ім. М.І. Пирогова” (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/kodex_akad_dobro.PDF).

Відпрацювання пропущених аудиторних занять, повторне проходження контрольних заходів, а також процедури оскарження результатів проведення контрольних заходів здійснюються згідно “Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої

освіти ступеня доктора філософії у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова” (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/pologPhD_org.pdf)

11. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів <http://www.vnmu.edu.ua/кафедра-ортопедичної-стоматології/аспіранту>

ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Ортопедична стоматологія. Ч. 1: Обстеження. Постановка діагнозу / [Д. М. Король та ін.]. – 2023.
2. Рожко М.М., Дмитришин Т.М., Палійчук І.В.. Лабораторні етапи виготовлення ортопедичних конструкцій зубних протезів: [навчально-наочний посібник]. – Медицина 2024. – 222 с.
3. Часткові знімні пластинкові протези : навч. посіб. – 3-є вид., доп. – Ужгород : Говерла, 2025. – 211 с.
4. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В. Ортопедична стоматологія. – ВСВ "Медицина", 2020. – 720с.
5. Фліс П.С., Банних Т.М. Техніка виготовлення знімних протезів: підручник /. — 3-є видання. – Медицина 2024. – 296 с.
6. Введення в сучасну клінічну гнатологію : навч. посіб. / О. Фастовець [та ін.]. – Запоріжжя : ЗДМФУ, 2025. – 144 с.
7. Збірник тестових завдань зі стоматології : навч. посіб. для студентів стоматол. Ф-ту при підготовці до практ. занять та для самост. роботи з навч. дисципліни "Ортопедична стоматологія". – Ужгород : Говерла, 2025. – 214 с.
8. Невідкладні стани у практиці лікаря-стоматолога-ортопеда : [навч. посіб.] / К. Д. Тончева [та ін.]. – 2024.
9. Матеріалознавство в ортопедичній стоматології : курс лекцій : [навч. посіб.] / О. Б. Беліков [та ін.] ; [під заг. ред. О. Б. Белікова]. – 2024.
10. Часткові знімні пластинкові протези : навч. посіб. / Є. Ю. Локота [та ін.] ; Ужгород. нац. ун-т. – 2-е вид., випр., доп. – Ужгород : Говерла, 2024. – 170 с.
11. Клініка, діагностика та ортопедичне лікування переломів щелеп : [навч. посіб.] / В. М. Дворник [та ін.]. – 2024.
12. Дмитренко М. І. Сучасні підходи до діагностики та лікування зубощелепних аномалій, ускладнених скупченістю зубів: монографія / М. І. Дмитренко ; Полт. держ. мед. ун-т МОЗ України. – Полтава, 2024. – 157 с..

Допоміжна:

1. Беляєв Е. В., Король Д. М., Гасюк П. А., Коробейніков Л. С., Коробейнікова Ю. Л., Воробець А. Б., Орловський В. О. Основні технології виготовлення зубних протезів. – Вінниця, ТОВ «ТВОРИ». 2019. – 104 с.
2. Фліс П.С., Банних Т.М., Бібік А.М., Костенко С.Б. . Модельовання анатомічної форми зубів: підручник .— Медицина 2025. – 372с.
3. Профілактика стоматологічних захворювань : навч. посіб. для студентів стоматол. Ф-тів вищих мед. навч. закладів IV рівня акредитації та лікарів інтернів. – Львів : Магнолія-2006, 2024. – 364 с.
4. Біда О. В. Лікувально-протетичні заходи при захворюваннях пародонта, ускладнених частковою втратою зубів : [монографія] / О. Біда, О. Біда. - 2025
5. Шутурмінський В. Г. Довідник з ортопедичної стоматології : навч. посіб. для підготовки до тестового іспиту / В. Г. Шутурмінський, І. А. Серединко ; Міжнар. гуманітар. ун-т. – Одеса : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 116 с.

6. Prosthetic Dentistry (Ортопедична стоматологія) Підручник для студ. мед. ЗВО, лікарів-інтернів, магістрів. Рекомендовано вченою радою ІФНМУ. Rozhko M.M. Nespriadko V.P. (Рожко М.М., Неспрядько В.П.), 2022. - 696 p.

15. Інформаційні ресурси

1. Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова - www.vnmu.edu.ua
2. Кафедра ортопедичної стоматології - www.vnmu.edu.ua/кафедра-ортопедичної-стоматології
3. Наукова бібліотека - www.library.vnmu.edu.ua
4. Основні документи - www.vnmu.edu.ua/загальна-інформація/основні-документи
5. Накази та розпорядження - www.vnmu.edu.ua/накази-та-розпорядження
6. Нормативно-правові документи - www.vnmu.edu.ua/загальна-інформація/нормативно-правові-документи
7. Антикорупційні заходи www.vnmu.edu.ua/антикорупційні-заходи
8. Відділ аспірантури - www.vnmu.edu.ua/підготовка-кадрів/аспірантура
9. Академічна доброчесність - www.vnmu.edu.ua/академічна-доброчесність

Силабус з дисципліни “Ортопедична стоматологія” обговорено та затверджено на засіданні кафедри ортопедичної стоматології (протокол №1, від “27” серпня 2025 року).

Відповідальний за курс



доцент ЗВО Едуард БЕЛЯЄВ

(підпис)

Завідувач кафедри



доцент ЗВО Едуард БЕЛЯЄВ

(підпис)