

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
Стоматологічний факультет
Кафедра ортопедичної стоматології**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан стоматологічного факультету
д.мед.н., проф. Костенко Є.Я.

«26» червня 2021 року



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА СТОМАТОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ
для студентів II-го курсу /III-IV семестр/**

Рівень вищої освіти	Другий (освітньо-кваліфікаційний) – «Магістр»
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність	221 «Стоматологія»
Предметна спеціальність	Ортопедична стоматологія
Освітня програма	«Стоматологія»
Статус дисципліни	Курс за вибором
Мова навчання	Українська

Робоча програма із навчальної дисципліни «Матеріалознавство та стоматологічне обладнання» для здобувачів вищої освіти другого освітньо-кваліфікаційного рівня – «Магістр» у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» зі спеціальності 221 «Стоматологія» (предметна спеціальність «Ортопедична стоматологія») відповідно до освітньої програми «Стоматологія» – 17 с.

Розробники:

Костенко Світлана Борисівна - к.мед.н., доцент, доцент кафедри ортопедичної стоматології;

Кенюк Андрій Тарасович – к.мед.н., доцент, доцент кафедри ортопедичної стоматології.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри ортопедичної стоматології

Протокол № 12 від «14» червня 2021 року.

Завідувач кафедри
ортопедичної стоматології,
к.мед.н., доцент

«14» червня 2021 року



(підпис)

Костенко С.Б.

Схвалено науково-методичною комісією стоматологічного факультету

Протокол №10 від «23» червня 2021 року.

Голова комісії,
завідувач кафедри
стоматології дитячого віку,
д.мед.н., професор



(підпис)

Клітинська О.В.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Кількість кредитів - 1	Галузь знань <u>22 Охорона здоров'я</u> (шифр і назва)	Нормативна (за вибором)	
	Напрямок підготовки <u>221 СТОМАТОЛОГІЯ</u> (шифр і назва)		
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): <u>Стоматологія</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 60		III -й	IV -й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних –20 самостійної роботи студента - 40	Освітньо-кваліфікаційний рівень: спеціаліст	Лекції	
			0 год.
		Практичні, семінарські	
			20 год.
		Лабораторні	
			0 год.
		Самостійна робота	
			40 год.
		Індивідуальні завдання год.	
		Вид контролю	
			залік

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – % : %.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Програма вивчення *курсу за вибором “Матеріалознавство та стоматологічне обладнання”* складена відповідно до освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки спеціаліста напряму підготовки 1201 "Медицина" спеціальності 7.12010005 "Стоматологія".

Предметом вивчення курсу за вибором *“Матеріалознавство та стоматологічне обладнання”* є поглиблення знань студентів стосовно сучасного обладнання, матеріалів та технологій, що застосовуються в стоматології.

1.1. Метою викладання курсу за вибором “Матеріалознавство та стоматологічне обладнання” є досягнення кінцевих цілей спеціальності «стоматологія», що встановлюються на основі ОПП підготовки лікаря відповідно до блоку її змістових модулів та є основою для побудови змісту даного курсу за вибором.

Опис цілей сформульовано через вміння у вигляді цільових завдань (дій). На підставі кінцевих цілей до змістового модулю сформульовані конкретні цілі у вигляді певних умінь (дій), цільових завдань, що забезпечують досягнення кінцевої мети вивчення дисципліни.

Кінцеві цілі дисципліни:

- ознайомитись з організацією роботи стоматологічного кабінету
- ознайомитись устаткуванням та обладнанням стоматологічного кабінету
- ознайомитись устаткуванням та обладнанням зуботехнічної лабораторії
- визначити особливості застосування різних основних і допоміжних

стоматологічних та зуботехнічних матеріалів;

1.2. Основними завданнями вивчення курсу за вибором *“Матеріалознавство та стоматологічне обладнання”* є:

- навчити студента принципам організації роботи стоматологічного кабінету та зуботехнічної лабораторії;
- знань про особливості застосування основних і допоміжних стоматологічних та зуботехнічних матеріалів;
- знань про особливості застосування пломбувальних матеріалів у терапевтичній стоматології;
- уміння застосовувати знання з «Матеріалознавство та стоматологічне обладнання» в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

Знати:

- структуру організації роботи стоматологічного кабінету та зуботехнічної лабораторії;
- основне стоматологічне обладнання та інструментарій;
- класифікації та фізико-хімічні властивості різних видів відбиткових матеріалів;
- фізико-хімічні властивості, класифікації допоміжних матеріалів, що застосовується в клініці ортопедичної стоматології та зуботехнічній лабораторії;
- фізико-хімічні властивості, класифікації сплавів металів, що застосовується в клініці ортопедичної стоматології та зуботехнічній лабораторії;
- фізико-хімічні властивості, класифікації пломбувальних матеріалів у терапевтичній стоматології;
- фізико-хімічні властивості, класифікація матеріалів для пломбування кореневих каналів;

Вміти:

- дотримуватися техніки безпеки в стоматологічному кабінеті при роботі з обладнанням та інструментами;
- дотримуватися техніки безпеки в зуботехнічній лабораторії при роботі з зуботехнічними матеріалами та інструментами;
- класифікувати матеріали основні та допоміжні матеріали в ортопедичній стоматології та застосовувати їх за призначенням;
- класифікувати пломбувальні матеріали у терапевтичній стоматології та застосовувати їх за призначенням;

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 60 годин (із них 20-аудиторна і 40-самостійна позааудиторна робота студентів), 1 кредити ЄКТС.

2. Програма навчальної дисципліни (Інформаційний обсяг навчальної дисципліни)

МОДУЛЬ 1. «Матеріалознавство та стоматологічне обладнання»

Змістовий модуль 1 "Організація роботи стоматологічного кабінету. Устаткування клініки і лабораторії. Стерилізація".

Конкретні цілі:

- ознайомитися зі структурою стоматологічного кабінету, відділення, зуботехнічною лабораторією;
- вивчити основне стоматологічне обладнання та його призначення;
- вивчити основний стоматологічний інструментарій, що застосовується на прийомі;
- вивчити спеціалізоване профільне обладнання, яке використовується у стоматології.

Тема 1. Ознайомлення з організацією стоматологічної поліклініки і роботи стоматологічного кабінету. Устаткування клініки та лабораторії. Робоче місце лікаря стоматолога та зубного техника, обладнання та інструментарій.

Структура та організація роботи стоматологічного кабінету та зуботехнічної лабораторії. Стоматологічні крісла. Бормащини: види, будова, принцип роботи, причини пошкоджень та усунення їх. Санітарно-гігієнічні вимоги . Техніка безпеки.

Тема 2. Стерилізація у стоматології.

Проведення передстерилізаційної обробки стоматологічного інструментарію. Паровий метод стерилізації (проведення закладки матеріалу в автоклаві). Стерилізація стоматологічного інструментарію в сухожаровій шафі. Холодний метод стерилізації стоматологічного інструментарію. Перевірка якості проведення перед стерилізаційної обробки та стерилізації.

Тема 3. Спеціалізоване профільне обладнання, яке використовується у стоматології.

Змістовий модуль 2: «Матеріалознавство у стоматології»

Конкретні цілі:

- вивчити класифікації та фізико-хімічні властивості різних видів відбиткових матеріалів;
- вивчити фізико-хімічні властивості, класифікації допоміжних матеріалів, що застосовується в клініці ортопедичної стоматології та зуботехнічній лабораторії;
- вивчити фізико-хімічні властивості, класифікації сплавів металів, що застосовується в клініці ортопедичної стоматології та зуботехнічній лабораторії;
- вивчити фізико-хімічні властивості, класифікації пломбувальних матеріалів у терапевтичній стоматології;
- вивчити фізико-хімічні властивості, класифікація матеріалів для пломбування корневих каналів;

Тема 4. Матеріалознавство у ортопедичній стоматології. Класифікація відбиткових матеріалів. Кристалізуючі, термопластичні, альгінатні та силіконові відбиткові матеріали. Фізико-хімічні властивості, показання.

Технологія застосування кристалічних та термопластичних відбиткових матеріалів.

Альгінатні відбиткові матеріали. Представники. Фізико-хімічні властивості, застосування в клініці ортопедичної стоматології, замішування альгінатних мас та техніка отримання відбитків. Умови зберігання альгінатних відбитків, коефіцієнт розширення та об'ємної усадки в різних середовищах. Тіксотропність.

Силіконові відбиткові матеріали. Представники. Фізичні та хімічні властивості. Показання до використання. Техніки отримання відбитків силіконовими матеріалами. Одношарові та двошарові відбитки. Ускладнення при отриманні відбитків.

Тема 5. Матеріалознавство у ортопедичній стоматології. Моделювальні матеріали. Віск, класифікація, характеристика застосування в ортопедичній стоматології. Пластмаси. Класифікація. Режими полімеризації пластмас.

Класифікація матеріалів. Склад, фізичні та хімічні властивості. Вимоги до матеріалів. Воски, їх класифікація. Застосування в ортопедичній стоматології.

Фізико-хімічні властивості пластмас, що використовуються в ортопедичній стоматології. Класифікації. Групи пластмас. Стадії полімеризації. Види полімеризації. Вимоги до пластмас. Застосування в ортопедичній стоматології (облицювальні, базисні).

Тема 6. Матеріалознавство у ортопедичній стоматології. Сплави металів, застосування в ортопедичній стоматології. Класифікація та характеристика сплавів металів. Технології литва металів. Керамічні маси та їх компоненти. Класифікація. Показання до застосування.

Фізичні властивості. Хімічний склад. Поняття кристалізації, рекристалізації та корозії металів. Сплави металів та їх застосування в ортопедичній стоматології.

Технології литва металів.

Керамічні маси. Класифікації. Фізичні властивості. Хімічний склад. Застосування в ортопедичній стоматології керамічних мас.

Тема 7. Матеріалознавство у терапевтичній стоматології.

Пломбувальні матеріали. Класифікація. Фізико-хімічні властивості. Вимоги до матеріалів. Систематизація та класифікація. Представники.

Тема 8. Матеріалознавство у хірургічній стоматології.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усьо го	у тому числі				
	л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1						
Змістовий модуль 1 «"Організація роботи стоматологічного кабінету. Устаткування клініки і лабораторії. Стерилізація"»						
Тема № 1: Ознайомлення з організацією стоматологічної поліклініки і роботи стоматологічного кабінету. Устаткування клініки та лабораторії. Робоче місце лікаря стоматолога та зубного техника, обладнання та інструментарій.	4		2			2
Тема № 2: Стерилізація у стоматології.	8		4			4
Тема № 3: Спеціалізоване профільне обладнання, яке використовується у стоматології.	4		2			2
Змістовий модуль 2: «Мареріалознавство у стоматології»						
Тема № 4: Мареріалознавство у ортопедичній стоматології. Класифікація відбиткових матеріалів. Кристалізуючі, термопластичні, альгінатні та силіконові відбиткові матеріали. Фізико-хімічні властивості, показання.	4		2			2
Тема № 5: Мареріалознавство у ортопедичній стоматології. Моделювальні матеріали. Віск, класифікація, характеристика застосування в ортопедичній стоматології. Пластмаси. Класифікація. Режими полімеризації пластмас	4		2			2
Тема № 6: Матеріалознавство у ортопедичній стоматології. Сплави металів, застосування в ортопедичній стоматології. Класифікація та характеристика сплавів металів. Технології литва металів. Керамічні маси та їх компоненти. Класифікація. Показання до застосування.	4		2			2
Тема №7: Матеріалознавство у терапевтичній стоматології.	4		2			2
Тема № 8: Матеріалознавство у хірургічній стоматології.	4		2			2
Підсумковий модульний контроль	4		2			2
Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять	20					20
Усього годин	60		20			40
Кредитів ECTS						

5. Теми практичних занять

№ п/п	Тема практичних занять	години
1.	Ознайомлення з організацією стоматологічної поліклініки і роботи стоматологічного кабінету. Устаткування клініки та лабораторії. Робоче місце лікаря стоматолога та зубного техника, обладнання та інструментарій.	2 години
2.	Стерилізація у стоматології.	4 години
3.	Спеціалізоване профільне обладнання, яке використовується у стоматології.	2 години
4.	Матеріалознавство у ортопедичній стоматології. Класифікація відбиткових матеріалів. Кристалізуючі, термопластичні, альгінатні та силіконові відбиткові матеріали. Фізико-хімічні властивості, показання.	2 години
5.	Матеріалознавство у ортопедичній стоматології. Моделювальні матеріали. Віск, класифікація, характеристика застосування в ортопедичній стоматології. Пластмаси. Класифікація. Режими полімеризації пластмас	2 години
6.	Матеріалознавство у ортопедичній стоматології. Сплави металів, застосування в ортопедичній стоматології. Класифікація та характеристика сплавів металів. Технології литва металів. Керамічні маси та їх компоненти. Класифікація. Показання до застосування.	2 години
7.	Матеріалознавство у терапевтичній стоматології.	2 години
8.	Матеріалознавство у хірургічній стоматології.	2 години
9.	Підсумковий модульний контроль	2 години
Всього годин		20 години

6. Теми лабораторних занять - не передбачені навчальним планом.

7. Самостійна робота

Модуль 1 «Матеріалознавство та стоматологічне обладнання»»

№	ТЕМА	Кількість годин	Види контролю
1.	Підготовка до практичних занять (оволодіння теоретичними знаннями та опрацювання практичних навичок, вмінь), номери тем: 1-8	18	Поточний на практичних заняттях
2.	Самостійне опрацювання тем, які не	20	Підсумковий

	входять до плану аудиторних занять, теми:		модульний
3.	Підсумковий модульний контроль	2	
Разом		60	

8. Індивідуальні завдання.

Протягом вивчення курсу за вибором «Матеріалознавство та стоматологічне обладнання» студенти можуть підготувати індивідуальні навчально-дослідницькі завдання у формі рефератів, доповідей, презентацій, тощо. Кількість балів за виконання ІНДЗ залежить від обсягу і значимості. Ці бали додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність. Максимальна кількість балів за підготовку ІНДЗ становить 16 балів.

9. Методи навчання

Видами навчальної діяльності студентів згідно з типовою програмою є: а) лекції; б) практичні заняття; в) лабораторні заняття; г) самостійна робота студентів (СРС); д) індивідуальна навчально-дослідницька робота (ІНДР) в організації якої значну роль відіграють консультації викладачів. Тематичні плани лекцій, практичних і лабораторних занять, СРС забезпечують реалізацію у навчальному процесі всіх тем, що входять до складу змістових модулів. Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів пропедевтики ортопедичної стоматології.

Вивчення курсу за вибором «Матеріалознавство та стоматологічне обладнання» передбачає застосування загальних і спеціальних інноваційних методів навчання.

Загальні методи включають розповідь, лекцію, ілюстрацію, бесіду.

Спеціальні методи залежать від специфіки вивчення дисципліни та включають:

- **Проблемно-пошукові методи:** дійові (вирішення задач, відображення схематичних малюнків); евристичні (бесіда, обговорення, дискусія); пошуковий (курсове проектування); дослідницькі (наукова праця, ІНДЗ); методи проблемного викладу навчального матеріалу.

- **Логічні методи:** індуктивний (від часткового до загального); дедуктивний (від загального до часткового); аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, абстрагування – важливі для формування основ клінічного мислення.

- **Методи формування інтересу до навчання:** методи інтелектуальної колективної діяльності й імітаційні. Основою методів інтелектуальної колективної діяльності є наявність колективної думки, пізнавальної суперечки при високій активності студентів, обговорення, дискусії. Імітаційні вправи, аналіз виробничих ситуацій, метод тренажу, ігрове проектування, ділові ігри, метод розподілу ролей.

- **Методи самостійного навчання,** в тому числі **метод «навчання за текстом модуля»**, який передбачає послідовні дії студента для успішного засвоєння навчального матеріалу. Спочатку аналізуються дидактичні цілі. Потім вивчається структура модуля (схема послідовності елементів навчання). Після цього студенти переходять до розгляду змісту модуля і його елементів. При вивченні змісту модульної програми звертається увага на методичне забезпечення змісту модуля. Якщо структура модуля індивідуалізується стосовно кожного студента, зміст модуля вивчається за рекомендованою (індивідуалізованою) структурою розробленою кафедрою.

Тривалість практичних занять складає 3 академічні години. Заняття проводяться в навчальних кімнатах, клінічних кабінетах кафедри та в зуботехнічній лабораторії.

Організація навчального процесу здійснюється за Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (ECTS) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікації та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система

ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ECTS.

Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ECTS) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту становить 30 годин. Навантаження одного навчального року становить 60 кредитів ECTS. Кредитно-модульна система організації навчального процесу спонукає студентів систематично вчитися протягом навчального року.

Таким чином, навчання орієнтується на придбання студентами конкретних навичок, знань і умінь необхідних у майбутній професійній діяльності.

10. Методи контролю.

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог Тимчасової інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів при впровадженні кредитно-модульної системи організації навчального процесу» (листи МОЗ України від 16.06.2005р.

№ 08.01-22/1258, від 21.01.2008 № 08.01-22/65).

Оцінка за модуль визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні кожного модулю (залікового кредиту) – 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів (60%), за результатами модульного підсумкового контролю – 80 балів (40%).

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми. При оцінюванні навчальної діяльності студентів необхідно надавати перевагу стандартизованим методам

контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

Оцінювання поточної навчальної діяльності:

Вага кожної теми в межах одного модуля має бути однаковою, але може бути різною для різних модулів однієї дисципліни і визначається кількістю тем в модулі. Оцінювання поточної навчальної діяльності студентів описується у робочій навчальній програмі з дисципліни.

Оцінювання індивідуального навчально-дослідницького завдання:

Кількість балів за виконання ІНДЗ залежить від обсягу і значимості. Ці бали додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

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

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточна навчальна діяльність:

Максимальна кількість, яку може набрати студент при вивченні модуля, дорівнює 120 балам. Вона вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці „5”, на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальну самостійну роботу.

Конвертація балів у традиційні оцінки

Традиційна шкала	Конвертація у бали
«5»	13
«4»	8
«3»	4
«2»	0

(з приміткою про максимальну і мінімальну кількість балів за вивчення модуля, конвертація балів у традиційні оцінки «5», «4», «3», «2» при засвоєнні теми модуля, про мінімальну кількість балів для допуску до підсумкового модульного контролю (ПМК) і за результатами його складання)

Оцінювання індивідуальної навчально-дослідницької роботи студентів (ІНДР):

кількість балів за різні види ІНДР залежить від її обсягу і значимості, але не більше 16 балів. Ці бали додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

Оцінювання самостійної роботи:

оцінювання самостійної роботи студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при підсумковому модульному контролі.

Максимальна кількість балів за вивчення модуля 1:

120 балів (максимальна кількість балів на практичних заняттях)

8 занять x 13 балів = 104 бали.

ІНДР – 16 балів

104 + 16 = 120 балів

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці „3”, на кількість тем у модулі.

Мінімальна кількість балів за вивчення модуля 1:

8 занять x 4 бали = 32 бали.

Підсумковий модульний контроль:

Мінімальна кількість балів для допуску до підсумкового модульного контролю (ПМК): 32 бали

12. Методичне забезпечення

1. Освітньо-професійна програма підготовки спеціаліста за спеціальністю 7.12010005 «Стоматологія», напрямку підготовки 1201 «Медицина».
2. Освітньо-кваліфікаційна характеристика спеціаліста за спеціальністю 7.12010005 «Стоматологія», напрямку підготовки 1201 «Медицина».
3. Рекомендації щодо розробки навчальних програм з навчальних дисциплін (наказ МОЗ України від 12.10.2004 року №492).
4. Методичні рекомендації для викладачів до практичних занять.
5. Методичні рекомендації для студентів до практичних занять.
6. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів.
7. Нормативно-методичні документи.
8. Наочні засоби.
9. Демонстраційні матеріали, інструкції до використання технічних засобів навчання (апаратура для засвоєння теоретичного матеріалу, навчальні фільми, відеоматеріали).

13. Рекомендована література

Базова

1. Під заг. ред. проф. М.Д. Короля. Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2008.- 240 с.
2. Власенко А.З., Стрелковський К.М. за ред. Фліса П.С. «Зуботехнічне матеріалознавство». - Київ «Здоров'я» 2004.-332 с.
3. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Михайленко Т.Н. та ін. Зубопротезна техніка. – К.; Книга плюс, 2006. – 544 с.
4. Боровський Е.В. Терапевтическая стоматология. Москва.- 2003.- 797с.

Допоміжна

1. Абдурахманов А.И., Курбанов О.Р. Материалы и технологии в ортопедической стоматологии. Учебник. - М.: Медицина, 2002. - 208 с.
2. Сидоренко Г.И. Зуботехническое материаловедение: Учебное пособие.— К.: Выща шк. Головное изд-во, 1988.— 184 с.
3. Трезубов В.Н., Штейнгарт М.З., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология: Прикладное материаловедение: Учебник для медицинских вузов/ Под ред. проф. В.Н. Трезубова. 2-е изд., испр. и доп.- СПб.: СпецЛит, 2001.- 351с.

14. Інформаційні ресурси

1. Офіційні веб-сайти:

- Президента України
- Верховної Ради України,
- Міністерства освіти та науки,
- Міністерства охорони здоров'я,

2. Освітні портали вищих медичних навчальних закладів України,

3. Сайти профільних кафедр.

15. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачені навчальною програмою, та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Форма проведення підсумкового модульного контролю має бути стандартизованою і включати контроль теоретичної і практичної підготовки.

Конкретні форми підсумкового модульного контролю з пропедевтика ортопедичної стоматології визначаються у робочій навчальній програмі.

***Регламент проведення та стандартизованого оцінювання підсумкового
ПМК1:***

Контрольні заходи включають:

1. Відповіді студентів на стандартизовані тестові завдання, що включають 100 тестів (1година 40 хвилин). Кожне тестове завдання має тільки одну правильну відповідь з п'яти (формат А). Перерва – 10 хвилин.
2. Усне опитування студентів. Студенту пропонується три запитання з переліку контрольних питань до ПМК1 (1година 30 хвилин). Перерва 10 хвилин.
3. Оцінка практичних навичок згідно переліку здійснюється викладачем практичних занять протягом викладання вивчення дисципліни.
4. Оголошення результатів – 10 хвилин.
5. Оформлення документації – 25 хвилин.

Критерії оцінювання підсумкового модульного контролю:

Оцінку „**відмінно**” одержує студент, який дав не менше 90% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповів на усні питання, продемонстрував необхідні практичні навички (завдання), тобто: всебічно та глибоко засвоїв навчально-програмний матеріал з модуля; в повному об'ємі володіє теоретичними знаннями і практичними навичками, без помилок вирішує ситуаційні задачі.

Оцінку „**добре**” одержує студент, який дав не менше 75% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився окремих незначних помилок у відповідях на усні запитання, продемонстрував практичні навички (завдання), але не в повному обсязі та може вирішувати ситуаційні задачі.

Оцінку „**задовільно**” одержує студент, який дав не менше 55% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився значних помилок у відповідях на усні запитання, недостатньо володіє практичними навичками та з помилками вирішує ситуаційні задачі.

Оцінку „**незадовільно**” одержує студент, який дав менше 55% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, припустився грубих помилок у відповідях на усні запитання, або взагалі не дав відповідей на них, не продемонстрував практичні навички і не надав правильної інтерпретації їх застосування, а також не вирішує ситуаційних задач.

Методика оцінювання ПМК1 курсу за вибором «Матеріалознавство та стоматологічне обладнання»

Засвоєння практичних навичок (завдань)	Тестовий контроль	Усні відповіді	Сума балів
„5” – 6 бали	„5” – 28 балів (90-100 правильних відповідей)	„5” – 46 балів	80 балів
„4” – 4 бала	„4” – 19 балів (71 - 89 правильних відповідей)	„4” – 42 балів	65 балів
„3” – 3 бала	„3” – 14 балів (51 - 70 правильних відповідей)	„3” – 33 бала	50 балів
„2” – 0 балів	„2” – 0 балів (менше 50 правильних відповідей)	„2” – 0 балів	0 балів