

**КЗВО ЛОР «ЛЬВІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ІМЕНІ АНДРЕЯ КРУПІНСЬКОГО»**

НАСКРІЗНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

ПРОГРАМА

для вищих медичних навчальних закладів
за спеціальністю

221 Стоматологія ОПП «Стоматологія ортопедична»
Кваліфікація Технік зубний

НАСКРІЗНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

Укладачі:

Конюх Р.І. – викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист кафедри хірургічних дисциплін і невідкладних станів КЗВО ЛОР «Львівської медичної академії імені Андрея Крупинського» .

Назар С.Л. – викладач вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист кафедри хірургічних дисциплін і невідкладних станів КЗВО ЛОР «Львівської медичної академії імені Андрея Крупинського».

Задорецька О.Р. – викладач вищої кваліфікаційної категорії кафедри хірургічних дисциплін і невідкладних станів КЗВО ЛОР «Львівської медичної академії імені Андрея Крупинського».

Тісновець І.І. – викладач першої кваліфікаційної категорії кафедри хірургічних дисциплін і невідкладних станів КЗВО ЛОР «Львівської медичної академії імені Андрея Крупинського».

Наскрізну навчальну програму практики перезатверджено на засіданні кафедри хірургічних дисциплін і невідкладних станів протокол № 6 від «11» січня 2022 р.

Завідувач кафедри _____ к. мед. н., доцент Похмурський В.В.

Рецензенти:

Микиєвич Наталія Ігорівна - к.мед.н., доцент кафедри ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Наскрізна програма – основний навчально-методичний документ практичної підготовки фахівців зі спеціальності 221 Стоматологія, передбаченої освітньо-професійною програмою «Стоматологія ортопедична». Містить вимоги щодо організації, керівництва, підведення підсумків усіх видів практик.

Основна мета практичного навчання: набуття студентами міцних професійних знань, умінь та навичок для вирішення виробничих питань; прийняття самостійних рішень під час виконання будь-якої роботи в умовах сучасного виробництва на базі вже отриманих у навчальному закладі знань, умінь та навичок. Виходячи з основної мети практичного навчання, вимоги та підхід до організації практичного навчання повинні бути якісно оновлені та приведені у відповідність із сучасними тенденціями роботи в закладах охорони здоров'я стоматологічного профілю та зуботехнічних лабораторіях. Тому практичне навчання, з одного боку, має бути послідовним та безперервним, а з іншого — набути гнучкості, що даватиме змогу вносити корективи до змісту практичного навчання у разі впровадження на виробництві новітніх технологій, матеріалів, обладнання тощо, включаючи науково-дослідну роботу.

Основним документом в організації практичної підготовки в навчальному закладі є наскрізна навчальна програма практики. Наскрізна навчальна програма практичної підготовки — це розгорнутий план професійної підготовки спеціалістів з усіх видів практик: навчальної, виробничої та переддипломної, із зазначенням тривалості часу та термінів її проведення.

Програма виробничої практики передбачає закріплення, поглиблення і розширення теоретичних знань та практичних навичок, отриманих на навчальній практиці під керівництвом викладача з предметів «Техніка виготовлення незнімних протезів» та «Техніка виготовлення знімних протезів».

Під час переддипломної практики студенти повинні закріпити, поглибити, систематизувати і розширити теоретичні знання та практичні навички, отримані на практичних заняттях з предметів «Техніка виготовлення незнімних протезів», «Техніка виготовлення знімних протезів» та «Техніка виготовлення бюгельних протезів», необхідні для закріплення фахових компетентностей підготовки техніку зубного.

І. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Проведення виробничої та переддипломної практик

Відповідно до навчального плану виробнича та переддипломна практики із спеціальності 221 Стоматологія освітньо-професійної програми Стоматологія ортопедична здійснюються в таких обсягах:

№ п/п	Практика	Кількість тижнів	Кількість годин			Вид контролю
			Загальна	На базах практики	Самостійна робота	
1	Виробнича практика	2	90	80	10	Диф. залік
2	Переддипломна практика	4,5	202,5	180	22,5	Диф. залік
	Усього	6,5	292,5	260	32,5	

Примітка. Тривалість робочого тижня студентів становить 22,5, а для самостійної роботи — 7,5 год.

2. Загальна мета і зміст практичного навчання

Метою практики є:

- оволодіння студентами сучасними методами та формами організації праці в зуботехнічній лабораторії;
- формування потреби систематично поновлювати знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності;
- набуття професійних компетенцій з питань технології виготовлення різних конструкцій протезів.

Завданням практичної підготовки студентів є формування в умовах виробництва професійних навичок на основі здобутих теоретичних знань, необхідних для майбутньої професійної діяльності фахівців.

Виробнича практика проводиться з метою:

- розвитку у студентів професійного мислення, вироблення та закріплення умінь і навичок відповідно до кваліфікаційної характеристики;
- розширення, поглиблення, систематизації знань;
- застосування набутих теоретичних знань у професійній діяльності техніка зубного;
- забезпечення виховання трудової дисципліни і професійної відповідальності;
- засвоєння навичок роботи із сучасним обладнанням та матеріалами.

Переддипломна практика є завершальним етапом підготовки фахового молодшого бакалавра. Вона проводиться після закінчення теоретичного і практичного курсу та успішного складання заліків, екзаменів, які передбачені навчальним планом.

Мета практики:

- поглибити, закріпити та систематизувати теоретичні знання, отримані студентами в процесі навчання;
- набути й закріпити практичні навички з виготовлення знімних, незнімних та бюгельних конструкцій протезів, а також сучасних методів протезування;
- удосконалення професійних навичок і вмінь зі спеціальності, підготовка до майбутньої самостійної роботи.

Практика студентів передбачає безперервність і послідовність її проведення при одержанні достатнього обсягу практичних знань та умінь відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики.

Під час виробничої та переддипломної практики рекомендуються такі форми навчання:

- візуальна практика: студент спостерігає і ознайомлюється з роботою лікаря-стоматолога-ортопеда при виконанні ним клінічних етапів виготовлення протезів, а також з роботою зубного техника при виготовленні складних конструкцій у зуботехнічній лабораторії;
- самостійне виконання завдань безпосереднього керівника практики.

3. Загальні вимоги до організації проведення та керівництва практикою

Особливого значення набуває комплексний підхід до організації практики студентів спеціальності, який було використано при розробці наскрізної програми з практики.

Практика студентів проводиться на оснащених відповідним чином базах, які затверджуються наказом з управління охорони здоров'я обласної (міської) держадміністрації, з якими вищий навчальний заклад завчасно укладає договори про проведення практики. Тривалість дії договорів погоджується договірними сторонами.

Залежно від регіональних умов навчального закладу базами практики є:

1. Обласні стоматологічні центри.
2. Комунальні стоматологічні поліклініки.
3. Спеціалізовані приватні установи, які мають власну зубопротезну лабораторію та ліцензію на надання стоматологічних послуг, у тому числі і протезування.

Бази практики повинні забезпечити реалізацію програми практики, мати кваліфікований персонал, сучасне обладнання.

Умовою якісної підготовки студентів під час практики є дотримання єдиних вимог до послідовності етапів виготовлення зубних протезів у медичних навчальних закладах і на базах лікувально-профілактичних установ, що забезпечується тісною співпрацею методичних, загальних і безпосередніх керівників.

Студенти можуть самостійно підбирати місце проходження практики і пропонувати його як базу практики.

Важливим етапом підготовки до практики є розподіл студентів за місцями її проходження. Не пізніше як за місяць до початку практики завідувач виробничої практики та керівники практики здійснюють розподіл студентів на закріплені бази. При цьому враховуються замовлення на підготовку фахівців і їх майбутнього місця роботи після закінчення навчання.

Керівниками практики є викладачі навчального закладу та спеціалісти від баз практики. Загальним керівником від бази практики може бути головний лікар.

Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює завідувач виробничої практики, який підпорядковується проректору з навчальної роботи.

Методичний керівник практики від навчального закладу:

- перед початком практики контролює готовність баз практики до її проведення;
- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед відбуттям студентів на практику: інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки; надання студентам-практикантам необхідних документів (направлення, програми, щоденник, методичні рекомендації);
- складає графік проходження практики студентами, враховуючи програму;
- бере участь у розподілі студентів на робочі місця;

- здійснює контроль за веденням щоденників практикантами, ходом виконання практики;
- надає методичну допомогу в поетапному виготовленні зубних протезів, раціональному використанні матеріалів;
- розробляє тематику індивідуальних завдань, перевіряє їх виконання;
- роз'яснює студентам про систему звітності з практики;
- у тісному контакті з керівником практики від бази практики забезпечує високу якість її проходження згідно з програмою;
- контролює забезпечення нормальних умов праці студентів і проведення з ними обов'язкового інструктажу з охорони праці;
- контролює виконання студентами-практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку, графіка відвідування студентами бази практики;
- у складі комісії приймає заліки з практики;
- своєчасно інформує проректора з навчальної роботи про хід практики на базах;
- подає проректору з навчальної роботи письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення практики студентів.

Керівник від бази практики (загальний):

- приймає студентів на практику згідно з календарним планом;
- призначає наказом кваліфікованих фахівців для безпосереднього керівництва практикою;
- забезпечує студентам умови безпеки на кожному робочому місці;
- проводить обов'язкові інструктажі з охорони праці: вступний та на робочому місці. У разі потреби навчає студентів-практикантів безпечним методам праці;
- створює необхідні умови для виконання студентами програми практики, не допускає використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності;
- ознайомлює із структурними підрозділами стоматологічних установ;
- надає студентам-практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користування лабораторіями, бібліотекою, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики;
- забезпечує облік виходу на роботу студентів-практикантів; повідомляє навчальний заклад про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення;
- після закінчення практики складає характеристику на кожного студента-практиканта, в якій відображає якість підготовленого ним звіту; оцінює знання та практичні навички.

Студенти під час проходження практики зобов'язані:

- отримати направлення та завдання;
- до початку практики одержати від керівника практики від навчального закладу консультації щодо оформлення необхідних документів;
- своєчасно прибути на базу практики;
- у повному обсязі виконувати завдання, передбачені програмою практики і порадами її керівників;
- вивчити та дотримуватись правил з охорони праці, техніки безпеки на виробництві;

- дотримуватися графіка роботи — при 5-денному тижні тривалість робочого дня становить 6 год;
- не допускати скорочення термінів практики за рахунок подовження робочого дня;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- своєчасно скласти звіт та залік з практики.

Керівники практики від стоматологічної установи разом з керівниками практики від навчального закладу несуть відповідальність за організацію, якість і результати практики студентів.

4. Підведення підсумків практики

Проходження студентами виробничої практики завершується звітом про виконання програми та індивідуального завдання.

Загальна форма звітності студента за практику — це подання письмового звіту, підписаного керівником від бази практики, засвідченого печаткою.

Письмовий звіт разом з іншими документами (щоденник, характеристика, звіт) подається керівнику практики від навчального закладу.

Звіт є одним з основних документів при складанні заліку з практики і має містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання.

Підведення підсумків практики здійснюється при наявності всіх звітних документів, передбачених програмою з практики, характеристики виробничої діяльності студента під час практики, підписаної безпосереднім і загальним керівником від бази практики та керівником практики від кафедри.

Звіт захищає студент (з диференційованою оцінкою) у комісії, призначеній завідувачем навчально-виробничої практики. До складу комісії входять керівник практики навчального закладу, від кафедри – викладачі спеціальних дисциплін та (за можливості) керівник від бази практики.

Комісія приймає захист практики у студентів в останній день проходження практики, або впродовж перших семи днів семестру, який починається після практики. (Дата призначається завідувачем навчально-виробничою практикою).

Критерієм ефективності проходження практики є практичне засвоєння знань, умінь і навичок, передбачених програмою з навчально-виробничої практики.

Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості і залікової книжки студента за підписом керівника практики.

Оцінка студента за практику враховується стипендіальною комісією при визначенні розміру стипендії разом з його оцінками за результатами підсумкового контролю.

Студента, який отримав негативну оцінку з практики, відраховують з навчального закладу. Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, навчальним закладом надається можливість студенту проходження практики через рік. Можливість повторного проходження практики через рік, але за власний рахунок, надається і студенту, який на підсумковому заліку отримав негативну оцінку. Студенту, який не виконав програми практики без поважних причин, може бути надано право на проходження практики повторно при виконанні умов, визначених навчальним закладом.

Підсумки кожної практики обговорюють на засіданнях кафедр, підсумкових конференціях студентів з практики, а загальні підсумки – на вченій раді навчального закладу не менше одного разу впродовж навчального року з оформленням відповідних протоколів.

5. Матеріальне забезпечення практики

Матеріальне забезпечення практики здійснюється відповідно до постанов, наказів, розпоряджень, інструктивних листів Міністерства освіти та науки України, Міністерства охорони здоров'я України.

II. ПРОГРАМИ ПРАКТИК

ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА

Зміст програми

Мета:

- ознайомлення із зуботехнічною лабораторією, її завданнями й функціями, приміщеннями та їх призначенням;
- вивчення режиму роботи зуботехнічної лабораторії;
- вивчення правил охорони праці, протипожежної безпеки;
- вивчення правил роботи з основними та допоміжними матеріалами, що використовуються в зуботехнічному виробництві та правилами їх зберігання;
- вивчення посадових обов'язків техніків зубного з виготовлення знімних та незнімних конструкцій протезів;
- закріплення, поглиблення і розширення теоретичних знань та практичних навичок, отриманих на навчальній практиці під керівництвом викладача з виготовлення знімних та незнімних конструкцій.

Розподіл часу на практиці

№ з/п	Найменування розділу практики	Кількість робіт	Кількість годин			
			Усього	Клінічна база	Зуботехнічна лабораторія	Самостійна робота
1.	Ознайомлення з ортопедичним кабінетом і зуботехнічною лабораторією. Проходження інструктажу з техніки безпеки, санітарного режиму (вимоги до приміщень, особиста гігієна) і норм поведінки в лікувальному закладі	—	3	—	2	1
2.	Виготовлення знімних пластинкових протезів:					
	— часткові знімні протези	4	22		20	2
	— повні знімні протези	3	20		18	2
3.	Виготовлення незнімних протезів:					
	— коронки штаповані, комбіновані, пластмасові, металоакрилові	8	17		16	1
	— коронково-кореневі вкладки	3	7		6	1
	— пластмасові тасуцільноліті мостоподібні протези	5	17		16	1
	— робота на CAD/CAM *	1	4		2	2
	Усього за виробничу практику	24	90		80	10

* **Примітка:** як виняток, при неможливості роботи на CAD/CAM години, виділені на цю тему, діляться порівну на інші теми незнімного протезування.

Примітка: Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами згідно програми практики.

Студенти повинні ознайомитись з:

- завданнями та функціями зуботехнічної лабораторії;
- приміщеннями зуботехнічної лабораторії та їх призначенням;
- інструктажем з техніки безпеки, санітарного режиму (вимогами до приміщень, особистою гігієною);
- робочим місцем техніків зубного;
- документацією техніків зубного (наряд-заказ);

— організацією прийому пацієнтів лікарем-стоматологом-ортопедом.

Після завершення виробничої практики **студенти повинні знати:**

- Техніку отримання відбитків різними масами на основі властивостей відбиткових мас.
- Техніку виготовлення моделей за відбитками з різних відбиткових мас та вимоги до моделей.
- Поняття про артикуляцію та оклюзію, методи визначення центральної оклюзії (визначення мезіодистального положення) нижньої щелепи при частковій та повній відсутності зубів.
- Будову оклюдатора та артикулятора і техніку гіпсування.
- Техніку виготовлення гнучких кламерів та вимоги до них.
- Фасонні розміри штучних зубів, основи підбирання та встановлення їх на приточці та на штучних яснах, при частковій та повній відсутності природних зубів.
- Техніку моделювання воскових базисів протезів.
- Способи гіпсування воскової конструкції протеза в кювету.
- Техніку заміни воску на пластмасу (стадії дозрівання пластмаси та режим полімеризації).
- Техніку обробки, шліфування та полірування готових конструкцій протезів.
- Методики виготовлення індивідуальних ложок.
- Техніку відливання та виготовлення гіпсових моделей.
- Класифікацію штучних коронок, показання до їх виготовлення, вимоги до них, техніку виготовлення та матеріали.
- Техніку воскового моделювання штампованих, пластмасових, суцільнолитих, металоакрилових, металокерамічних коронок.
- Техніку моделювання та виготовлення пластмасових та суцільнолитих мостоподібних протезів.
- Техніку встановлення ливникової системи та вимоги до неї.
- Процес лиття каркасів незнімних протезів.
- Технологію обробки, шліфування та полірування незнімних конструкцій, властивості абразивних матеріалів та послідовність використання абразивних інструментів.
- Показання та вимоги до виготовлення вкладок, штифтових конструкцій, коронково-кореневих куксових вкладок, техніку виготовлення та матеріали.
- Технологію гіпсування в кювету, приготування пластмас і їх полімеризації.
- Техніку накладання на спікання керамічних мас.
- Цифрові технології виготовлення незнімних протезів.

Студенти повинні вміти:

- Відливати моделі за відбитками з різних відбиткових мас.
- Виготовляти воскові базиси з оклюзійними валиками.
- Співставляти моделі в положенні центральної оклюзії та гіпсувати їх в оклюдатор або артикулятор.
- Виготовляти гнучкі кламери та фіксувати їх у восковому базисі.
- Підбирати та встановлювати штучні зуби у воскові базиси при частковій та повній відсутності природних зубів.
- Моделювати воскові базиси протезів.
- Гіпсувати різними методами воскової конструкції протеза в кювету.
- Проводити заміну воску на пластмасу.

- Проводити обробку, шліфування та полірування готових конструкцій протезів.
- Виготовляти індивідуальні ложки різними методами.
- Відливати та виготовляти гіпсові моделі.
- Проводити воскове моделювання штампованих, пластмасових, суцільнолитих, металоакрилових, металокерамічних коронок.
- Виготовляти штамповані, комбіновані, пластмасові, суцільнолиті, метало акрилові коронки.
- Моделювати та виготовляти пластмасові та суцільнолиті мостоподібні протези.
- Встановлювати ливникову систему.
- Обробляти, шліфувати та полірувати незнімні конструкції.
- Виготовляти коронково-кореневі куксові вкладки.
- Гіпсувати в кювету незнімні конструкції, приготувати та формувати пластмаси і проводити полімеризацію.
- Застосовувати цифрові технології при виготовленні незнімних протезів.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛКУ

1. Організація робочого місця зубного техника. Техніка безпеки в зуботехнічній лабораторії.
2. Техніка шліфування та полірування незнімних протезів. Інструменти й матеріали, які використовуються на цих етапах роботи.
3. Види незнімних протезів. Показання до застосування, переваги та недоліки.
4. Техніка виготовлення штампованих коронок різними методами.
5. Коронки; класифікація, показання до застосування, переваги та недоліки. Вимоги до правильного виготовлення коронки.
6. Причини неточностей при виготовленні штампованих коронок, способи усунення.
7. Техніка виготовлення суцільнолитих коронок.
8. Техніка виготовлення литої металоакрилової коронки.
9. Методи виготовлення розбірної комбінованої моделі.
10. Дефекти коронкової частини зуба. Класифікація порожнин за Блеком. Вимоги до порожнин.
11. Техніка виготовлення вкладок. Методи виготовлення.
12. Техніка виготовлення вкладок непрямим методом.
13. Особливості виготовлення вкладок з металу, композитів, кераміки.
14. Штифтові зуби. Порівняльна характеристика систем, які застосовуються в штифтових зубах.
15. Техніка виготовлення суцільнолитих коронок облицьованих фотополімерним матеріалом.
16. Мостоподібні протези; класифікація, переваги й недоліки. Показання та протипоказання до застосування.
17. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з пластмаси.
18. Вкладки. Класифікація. Покази та протипокази.
19. Штучні коронки. Класифікація та вимоги до них.
20. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення комбінованих коронок, облицьованих пластмасою. Особливості їх виготовлення.
21. Техніка виготовлення коронково-кореневої вкладки.
22. Особливості виготовлення ортодонтичних коронок, коронок під утримувальні, опорно-утримувальні кламери.

23. Техніка виготовлення телескопічних коронок. Показання до застосування.
24. Способи моделювання ковпачків під металоакрилові та металокерамічні коронки.
25. Техніка та послідовність нанесення фарфорової маси при виготовленні металокерамічної коронки.
26. Способи встановлення штифтів у відбиток при виготовленні розбірної комбінованої моделі.
27. Етапи виготовлення коронок за допомогою CAD/CAM системи.
28. Цифрові технології виготовлення коронок. Переваги та недоліки. Можливості застосування.
29. Види CAD/CAM систем.
30. Класифікація дефектів зубних рядів за Кеннеді. Її практичне значення.
31. Покази до протезування частковими пластинковими протезами.
32. Підготовка ротової порожнини до протезування.
33. Послідовність клінічних і лабораторних етапів виготовлення часткових пластинкових протезів.
34. Послідовність клінічних і лабораторних етапів виготовлення знімних пластинкових протезів на щелепи без зубів.
35. Позитивні та негативні якості знімних пластинкових протезів.
36. Відбитки при знімному протезуванні. Методика їх отримання.
37. Вимоги до анатомічного відбитка.
38. Функціональні відбитки при протезуванні щелеп без зубів.
39. Методика окантування функціонального відбитка.
40. Виготовлення робочої моделі щелепи з частковими дефектами зубного ряду.
41. Базиси знімних пластинкових протезів. Границі і топографія протезного ложа.
42. Межі базисів знімних пластинкових протезів на верхній і нижній щелепі при часткових дефектах зубного ряду.
43. Кламерна система фіксації знімних протезів. Види кламерів.
44. Кламерні лінії та площини, їх види та практичне значення.
45. Розташування частин одноплечого утримуючого кламера на коронці зуба та відносно коміркового відростка.
46. Правила підбирання й особливості встановлення штучних (пластмасових та порцелянових) зубів при часткових дефектах зубного ряду.
47. Конструювання зубних рядів в повних знімних протезах за методом Васильєва.
48. Розкреслення робочої моделі щелепи без зубів.
49. Методи утримування часткових пластинкових протезів.
50. Фіксація і стабілізація повних знімних пластинкових протезів.
51. Виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками на щелепі з частковими дефектами зубних рядів. Вимоги до них.
52. Види порцелянових зубів та особливості їх виставлення в часткових знімних протезах.
53. Артикулятори та оклюдатори, їх призначення, будова та підготовка до роботи.
54. Виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками на моделях щелеп без зубів. Вимоги до них.
55. Вимоги до гіпсування моделей в оклюдаторі.
56. Прикус. Види прикусів. Характеристика ортогнатичного прикусу.
57. Висота прикусу. Поняття про стан фізіологічного спокою, його ознаки та значення при протезуванні.
58. Конструювання зубних рядів в ортогнатичному прикусі в протезах для щелеп без зубів.

59. Способи гіпсування воскових репродукцій знімних протезів в кюветі.
60. Послідовність заміни воску на пластмасу при виготовленні знімних пластинкових протезів.
61. Мета нанесення ізоляційного матеріалу на гіпсові контр-форми.
62. Етапи обробки знімних пластинкових протезів, інструменти та засоби, які при цьому застосовуються.
63. Вплив шліфування та полірування на міцність протеза. Можливі помилки під час оброблення протезів, запобігання їм.
64. Індивідуальні ложки, їх призначення і методи виготовлення.
65. Визначення центрального співвідношення беззубих щелеп.
66. Попереднє та остаточне моделювання часткових та повних пластинкових протезів.
67. Метод компресійного пресування акрилових пластмас. Переваги та недоліки.
68. Пластмаси, що застосовуються для виготовлення знімних протезів.
69. Полімеризація пластмаси та значення дотримання її режиму. Можливі помилки та способи усунення.
70. Значення повноцінної обробки знімного пластинкового протеза.
71. Полірування знімних пластинкових протезів, значення.
72. Адаптація протеза в ротовій порожнині пацієнта та її фази. Рекомендації пацієнту для прискорення адаптації.

ПЕРЕДДИПЛОМНА ПРАКТИКА

Зміст програми

Мета:

- удосконалення професійних навичок і вмінь зі спеціальності;
- підготовка до майбутньої самостійної роботи.

Розподіл часу на практиці

№ з/п	Найменування розділу практики	Кількість робіт	Кількість годин			
			усього	клінічна база	зуботехнічна лабораторія	самостійна робота
1.	Ознайомлення з ортопедичним кабінетом і зуботехнічною лабораторією. Проходження інструктажу з техніки безпеки, санітарного режиму (вимоги до приміщень, їх прибирання, особиста гігієна) і норм поведінки в лікувальному закладі	—	3,5	—	2	1,5
2.	Виготовлення знімних пластинкових протезів:					
	— часткові знімні протези	5	33		30	3
	— повні знімні протези	4	33		30	3
	— лагодження знімних протезів.	4	12		10	2
3.	Виготовлення незнімних протезів:					
	— коронки штаповані, комбіновані, пластмасові, суцільнолітні, металоакрилові, металокерамічні	15	27		25	2
	— вкладки, накладки, коронково-кореневі вкладки	5	7		6	1
	— пластмасові та штаповано-паяні мостоподібні протези	5	11		10	1
	— суцільнолітні, металоакрилові, металокерамічні мостоподібні протези;	4	27		25	2
	— цифрові технології виготовлення незнімних протезів *	1	4		2	2
4.	Виготовлення бюгельних протезів:					
	— протез нескладної конструкції (дуга, два кламери);	1	22		20	2
	— протез ускладненої конструкції.	1	23		20	3
	Усього за переддипломну практику	45	202,5		180	22,5

* **Примітка:** як виняток, при неможливості роботи на CAD/CAM години, виділені на цю тему, діляться порівну на інші теми незнімного протезування

Примітка: як виняток, при неможливості виготовлення бюгельних конструкцій протезів, години, виділені на цей розділ, діляться порівну на практику зі знімного та незнімного протезування зі збільшенням завдань на кожний розділ порівну.

Студенти повинні ознайомитись із:

- організацією охорони праці, протипожежної безпеки;
- приміщеннями зуботехнічної лабораторії та їх призначенням;
- робочим місцем техніки зубного;
- організацією прийому пацієнтів лікарем-стоматологом-ортопедом.

Після завершення переддипломної практики *студенти повинні знати:*

- Організацію робочого місця зубного техніка. Техніку безпеки в зуботехнічній лабораторії.
- Техніку отримання відбитків різними масами на основі властивостей відбиткових мас.
- Техніку виготовлення моделей за відбитками з різних відбиткових мас та вимоги до моделей.
- Поняття про артикуляцію та оклюзію, методи визначення центральної оклюзії (визначення мезіодистального положення) нижньої щелепи при частковій та повній відсутності зубів.
- Будову оклюдатора та артикулятора, техніку гіпсування моделей в оклюдатор та артикулятор.
- Техніку виготовлення гнучких кламерів та вимоги до них.
- Фасонні розміри штучних зубів, основи підбирання та встановлення їх на приточці та на штучних яснах, при частковій та повній відсутності природних зубів.
- Техніку моделювання воскових базисів протезів.
- Способи гіпсування воскової конструкції протеза в кювету.
- Техніку заміни воску на пластмасу (стадії дозрівання пластмаси та режим полімеризації).
- Техніку обробки, шліфування та полірування готових конструкцій протезів.
- Методи виготовлення індивідуальних ложок.
- Способи лагодження протезів.
- Техніку відливання та виготовлення гіпсових моделей.
- Класифікацію штучних коронок, показання до їх виготовлення, вимоги до них, техніку виготовлення та матеріали.
- Класифікацію, показання та вимоги до виготовлення мостоподібних конструкцій, техніку виготовлення та матеріали.
- Техніку воскового моделювання коронок, проміжних частини мостоподібного протеза, суцільнолитого та під облицювання пластмасою чи керамічною масою.
- Техніку встановлення ливникової системи та вимоги до неї.
- Процес лиття каркасів незнімних протезів.
- Технологію паяння, властивості припою, флюсів та вибілювачів.
- Технологію обробки, шліфування та полірування незнімних конструкцій, властивості абразивних матеріалів та послідовність використання абразивних інструментів.
- Показання та вимоги до виготовлення вкладок, штифтових конструкцій, коронково-кореневих куксових вкладок, техніку виготовлення та матеріали.
- Технологію гіпсування в кювету, приготування пластмас і їх полімеризації.
- Техніку накладання на спікання керамічних мас.
- Цифрові технології виготовлення незнімних протезів.
- Технологічні етапи виготовлення бюгельних протезів, показання до їх виготовлення, вимоги до них та матеріали.
- Технологію, апарати та інструменти, які використовуються для проведення паралелографії та паралелографії.
- Етапи планування конструкції бюгельних протезів.
- Шляхи введення та виведення бюгельних протезів.
- Кламерну систему Нея.
- Особливості конструкції, розміщення на опорних зубах та використання багатоланкового кламера Кеннеді, кламерів Бонвіля, Рейхельмана, Джексона.

- Особливості моделювання кламерів.
- Підготовку робочої моделі до дублювання, процес дублювання.
- Етапи виготовлення вогнетривкої моделі.
- Процес лиття каркасу бюгельних протезів.
- Особливості виготовлення ливникової системи при литті каркасів бюгельних протезів.
- Апарати, інструменти та матеріали, які використовуються для оброблення, шліфування й полірування каркаса бюгельних протезів.
- Замкову систему стабілізації бюгельних протезів. особливості ремонту бюгельних протезів при різноманітних видах поломок.

Студенти повинні вміти:

- Дотримуватися правил техніки безпеки в зуботехнічній лабораторії.
- Відливати моделі за відбитками з різних відбиткових мас.
- Виготовляти воскові базиси з оклюзійними валиками.
- Співставляти моделі в положенні центральної оклюзії та гіпсувати їх в оклюдатор або артикулятор.
- Виготовляти гнуті кламери та фіксувати їх у восковому базисі.
- Підбирати та встановлювати штучні зуби у воскові базиси при частковій та повній відсутності природних зубів.
- Моделювати воскові базиси протезів.
- Гіпсувати різними методами воскової конструкції протеза в кювету.
- Проводити заміну воску на пластмасу.
- Проводити обробку, шліфування та полірування готових конструкцій протезів.
- Виготовляти індивідуальні ложки різними методами.
- Проводити лагодження часткових та повних протезів.
- Техніку відливання та виготовлення гіпсових моделей.
- Відливати та виготовляти гіпсові моделі.
- Проводити воскове моделювання штампованих, пластмасових, суцільнолитих, металоакрилових, металокерамічних коронок.
- Виготовляти штамповані, комбіновані, пластмасові, суцільнолиті, металоакрилові коронки.
- Проводити спаювання зуботехнічних конструкцій.
- Моделювати та виготовляти пластмасові, суцільнолиті, металоакрилові, металокерамічні мостоподібні протези.
- Встановлювати ливникову систему.
- Обробляти, шліфувати та полірувати незнімні конструкції.
- Виготовляти вкладки, накладки, коронково-кореневі куксові вкладки.
- Гіпсувати в кювету незнімні конструкції, приготувати та формувати пластмаси і проводити полімеризацію.
- Наносити та спікати керамічну масу.
- Застосовувати цифрові технології при виготовленні незнімних протезів.
- Вибирати конструкцію бюгельних протезів.
- Користуватися паралелометром при вивченні діагностичних моделей.
- Готувати модель до дублювання.
- Проводити дублювання моделей.
- Виготовляти вогнетривкі моделі.
- Моделювати каркас бюгельного протеза для відливки поза моделлю.

- Обробляти, шліфувати та полірувати каркас бюгельного протеза.
- Встановлювати штучні зуби при виготовленні бюгельного протеза.
- Проводити заміну воску на пластмасу при виготовленні бюгельного протеза.
- Полірувати готовий бюгельний протез.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАЛІКУ

1. Види незнімних протезів. Показання до застосування, переваги та недоліки.
2. Організація робочого місця зубного техника. Техніка безпеки в зуботехнічній лабораторії.
3. Підготовка незнімних протезів до паяння.
4. Поняття про штампування і кування. Апарати, які застосовуються.
5. Техніка виготовлення коронок методом зовнішнього та комбінованого штампування.
6. Коронки; класифікація, показання до застосування, переваги та недоліки. Вимоги до правильно виготовленої коронки.
7. Причини неточностей при виготовленні штампованих коронок, способи усунення.
8. Техніка виготовлення суцільнолитих коронок.
9. Техніка виготовлення литої металоакрилової коронки.
10. Техніка виготовлення розбірної комбінованої моделі.
11. Техніка виготовлення коронок за методом Белкіна та Бородюка.
12. Техніка виготовлення напівкоронок.
13. Вкладка; застосування вкладок. Класифікація порожнин за Блеком. Вимоги до порожнин.
14. Техніка виготовлення вкладок.
15. Штифтові зуби. Порівняльна характеристика систем, які застосовуються в штифтових зубах.
16. Особливості протезування на імплантатах.
17. Коронково-кореневі вкладки; переваги й недоліки. Техніка виготовлення простих і розбірних вкладок.
18. Мостоподібні протези; класифікація, переваги й недоліки. Показання та протипоказання до застосування.
19. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів. Можливі помилки на етапах виготовлення і методи запобігання їм.
20. Особливості підготовки опорних зубів при виготовленні мостоподібних протезів; вимоги до них.
21. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з пластмаси.
22. Техніка виготовлення мостоподібних протезів з комбінованою проміжною частиною, облицьованою пластмасою.
23. Техніка виготовлення суцільнолитого мостоподібного протезу з відливанням поза моделлю.
24. Способи підготовки мостоподібних протезів до паяння. Техніка паяння.
25. Способи моделювання каркаса комбінованої проміжної частини.
26. Мостоподібні протези з опорою на штифтових зубах. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
27. Мостоподібні протези з опорою на комбінованих коронках. Показання до застосування. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення.
28. Лиття. Способи лиття.
29. Фарфорові коронки; їх переваги і недоліки. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення.
30. Мостоподібні протези з фарфору; переваги та недоліки. Показання до застосування. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення.
31. Вкладки з фарфору; показання до застосування. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення.
32. Механізм з'єднання фарфорової маси з металу у металокерамічних покриттях.

33. Металокерамічні коронки; показання до застосування. Переваги та недоліки. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення.
34. Металокерамічні мостоподібні протези. Показання до застосування. Переваги та недоліки. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення.
35. Виготовлення незнімних шин при хворобах пародонта.
36. Клінічні й лабораторні етапи виготовлення мостоподібних протезів, облицьованих пластмасою. Особливості їх виготовлення.
37. Особливості виготовлення ортодонтичних коронок, коронок під утримувальні, опорно-утримувальні кламери.
38. Техніка виготовлення телескопічних коронок. Показання до застосування.
39. Способи моделювання ковпачків під металоакрилові та металокерамічні коронки.
40. Техніка та послідовність нанесення фарфорової маси при виготовленні металокерамічної коронки.
41. Способи встановлення штифтів у відбиток при виготовленні розбірної комбінованої моделі.
42. Технологічні етапи виготовлення незнімних конструкцій за методом безметалевої кераміки. Показання до застосування, переваги та недоліки.
43. Техніка виготовлення коронково - кореневої литої кукси.
44. Показання до виготовлення вінірів, вкладок, накладок та техніка виготовлення вінірів, вкладок, накладок.
45. Техніка виготовлення незнімних конструкцій облицьованих фотополімерним матеріалом.
46. Цифрові технології виготовлення незнімних конструкцій.
47. Сучасні матеріали для виготовлення каркасів незнімних протезів. Переваги та недоліки
48. Види і конструкційні особливості знімних пластинкових протезів, їх основні частини і вимоги до них.
49. Позитивні і негативні властивості знімних пластинкових протезів.
50. Клінічні і лабораторні етапи виготовлення знімних пластинкових протезів.
51. Відбиткові ложки – стандартні та індивідуальні, їх застосування.
52. Відбитки, їх призначення та класифікація. Етапи отримання та вимоги до відбитків.
53. Моделі щелеп. Виготовлення гіпсових і комбінованих моделей за відбитками з різних матеріалів.
54. Види базисів знімних пластинкових протезів. Анатомічні утворення на верхній і нижній щелепі, топографія перехідної складки, відносно якої визначають межі протезів.
55. Межі базисів пластинкових протезів верхньої та нижньої щелеп.
56. Артикуляція, оклюзія.
57. Воскові базиси з оклюзійними валиками: їх призначення, виготовлення та застосування відповідно до розміру, топографії дефекту і наявності пар зубів-антагоністів.
58. Фіксація моделей в положенні центральної оклюзії та гіпсування в артикулятор, орієнтири для конструювання зубних рядів.
59. Правила підготовки моделей до виготовлення протезів: оформлення основи, креслення, ізоляція кісткових виступів, оцінювання моделей.
60. Механізм утримання протезів на щелепах при часткових дефектах зубного ряду.
61. Фіксація і стабілізація знімних пластинкових протезів. Чинники, що забезпечують фіксацію і стабілізацію протезів.
62. Механічні, біомеханічні та фізичні способи фіксації знімних пластинкових протезів при часткових дефектах зубного ряду.

63. Призначення та види кламерів. Види кламерної фіксації. Види лінійної кламерної фіксації. Показання до застосування кламерів певного виду.
64. Техніка виготовлення одноплечого, перекидного, дентоальвеолярного кламерів та пелотів.
65. Телескопічна система фіксації протезів на щелепах.
66. Відбір штучних зубів за формою, кольором, розміром і матеріалом (пластмасових і фарфорових) для передньої і бічних ділянок зубного ряду та правила їх встановлення.
67. Особливості роботи з фарфоровими зубами.
68. Показання до встановлення штучних зубів з приточуванням до коміркового відростка і на штучних яснах.
69. Способи гіпсування воскової композиції протеза в кювету.
70. Правила попереднього та остаточного моделювання воскової конструкції протеза на верхню та нижню щелепу.
71. Перевірка воскової конструкції протеза в порожнині рота. Можливі помилки, причини їх виникнення, способи усунення.
72. Покази та техніка прямого, зворотнього та комбінованого способів гіпсування. Переваги і недоліки кожного способу. Можливі помилки, причини їх виникнення.
73. Виплавлення воску, нанесення розділювального ізоляційного матеріалу на гіпсові прес-форми.
74. Приготування пластмасового тіста (розрахунок кількості та оптимального співвідношення полімеру до мономеру), стадії визрівання пластмаси.
75. Компресійне формування пластмаси. Пресування пластмаси з перевіркою і без перевірки якості пакування. Фіксація кювет у бюгелі.
76. Режим полімеризації пластмаси. Види пористостей пластмаси, причини виникнення.
77. Правила виймання протезів з кювет. Техніка безпеки при роботі з пластмасами.
78. Мета й етапи обробки протезів: поверхнева обробка, шліфування, полірування.
79. Інструменти і матеріали, які використовують при поверхневій обробці, шліфуванні і поліруванні знімних протезів. Можливі помилки на цьому етапі.
80. Анатомо-фізіологічні та вікові особливості обличчя, його нижньої третини, верхньої і нижньої щелепи, скронево-нижньощелепового суглоба при повній відсутності зубів.
81. Базальні, альвеолярні і зубні дуги верхньої і нижньої щелепи. Механізми виникнення старечої або вікової прогенії.
82. Види і ступені атрофії кісткової тканини щелеп. Класифікація верхніх беззубих щелеп за Шредером, нижніх щелеп за Келлером.
83. Практичне значення форми вестибулярного схилу альвеолярного відростка верхньої щелепи, твердого піднебіння. Методи утримання протезів на щелепах при повній відсутності зубів.
84. Характеристика слизової оболонки (структура тканин слизової оболонки, зони і ступінь піддатливості, топографія вуздечок, тяжів і складок слизової оболонки, лінії «А», замолярної, поза - альвеолярної і під'язикової ділянок.
85. Визначення понять: перехідна складка, нейтральна і клапанна зони, функціональне присмоктування протезів, їх значення при протезуванні беззубих щелеп.
86. Фіксація, стабілізація і рівновага пластинкових протезів.
87. Механічні, біомеханічні, фізичні і біофізичні способи утримання протезів на беззубих щелепах.
88. Індивідуальні відбиткові ложки, способи їх виготовлення.
89. Виготовлення робочих моделей за функціональними відбитками, вимоги до беззубих

- моделей, підготовка моделей до роботи.
90. Орієнтири на воскових валиках для вибору й встановлення штучних зубів.
 91. Встановлення скла, перенесення орієнтирів до встановлення зубів.
 92. Конструювання зубних рядів за методом Васильєва.
 93. Закономірності моделювання воскових базисів протезів при повній відсутності зубів.
 94. Перевірка в клініці воскових конструкцій протезів на беззубі щелепи. Можливі помилки виявлені під час перевірки. Способи виправлення.
 95. Процес адаптації пацієнтів до знімних протезів, його фази. Догляд за знімними пластинковими протезами.
 96. Особливості конструювання зубних рядів при орогенічному, прогнатичному, прямому та змішаному співвідношеннях беззубих щелеп.
 97. Причини порушення цілісності протезів. Види зламів протезів. Способи зміцнення базисів протезів.
 98. Техніка лагодження знімного пластинкового протеза в разі лінійного зламу базису, з перенесенням кламера і додаванням штучних зубів, зламу кламера, перебазування. Переваги та недоліки лагодження в разі використання швидкотвердіючої пластмаси та пластмаси гарячої полімеризації.
 99. Виготовлення знімних пластинкових протезів з пластмаси методом лиття.
 100. Недоліки компресійного методу формування пластмаси.
 101. Особливості гіпсування в кювету та конструювання ливникової системи при виготовленні знімних пластинкових протезів з пластмаси методом лиття.
 102. Особливості полімеризації при литті пластмас. Переваги і недоліки методу литтєвого пресування.
 103. Виготовлення знімних пластинкових протезів з еластичною підкладкою (двошаровий базис), з армуванням базису. Матеріали для еластичної підкладки.
 104. Класифікація зубних рядів за Кеннеді.
 105. Показання до виготовлення бюгельних протезів.
 106. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів.
 107. Планування конструкції каркаса бюгельних протезів.
 108. Поняття паралелометрії.
 109. Будова та призначення паралелометра.
 110. Ретенційна зона, її вимірювання.
 111. Методи визначення шляхів введення та виведення протезів.
 112. Визначення меж дуг, сідел та базису бюгельних протезів.
 113. Конструктивні елементи, з яких складається опорно-утримувальний кламер.
 114. Кламерна система Нея.
 115. Кламерна система Роуча.
 116. Етапи підготовки робочої моделі до виготовлення воскової репродукції каркаса бюгельних протезів
 117. Конструювання елементів каркасів бюгельних протезів на верхню та нижню щелепу (утримувальні, опорні елементи, сідлоподібні частини, дуги).
 118. Особливості конструкції, розміщення на опорних зубах та використання багатоланкового кламера Кеннеді, кламерів Бонвіля, Рейхельмана, Джексона.
 119. Замкова система стабілізації бюгельних протезів.
 120. Особливості й техніка виготовлення воскової репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням матриці “Формодент”.

121. Особливості та техніка вільного моделювання воскової репродукції каркаса бюгельних протезів з використанням стандартних воскових заготовок «BREDENT».
122. Моделювання каркаса бюгельного протеза для відливки поза моделлю.
123. Моделювання каркаса бюгельного протеза для відливки на моделі.
124. Підготовка робочої моделі до дублювання, процес дублювання.
125. Етапи виготовлення вогнетривкої моделі.
126. Види ливникових систем, які використовуються для литва каркасів бюгельних протезів.
127. Особливості виготовлення ливникової системи при литті каркасів бюгельних протезів.
128. Особливості оброблення, шліфування й полірування каркаса бюгельних протезів.
129. Встановлення штучних зубів при виготовленні бюгельного протеза.
130. Виготовлення пластмасових базисів бюгельних протезів із штучними зубами.
131. Проведення заміни воску на пластмасу при виготовленні бюгельного протеза.
132. Полірування готового бюгельного протеза.
133. Особливості ремонту бюгельних протезів.

ЛІТЕРАТУРА

Основна (базова):

1. Рожко М.М., Неспрядько В.П., Палійчук І.В., Михайленко Т.М., Опанасюк Ю.В., Мельничук Т.М., Парасюк Г.З., Дусько Ю.С., Гульчук С.В. Зубопротезна техніка. За редакцією проф. М.М.Рожка, проф. В.П. Неспрядька. – підручник, 2016. – 604 с.
2. Технологія виготовлення зубних протезів з використанням керамічних і композитних матеріалів: Підручник / П.С. Фліс, А.З. Власенко. – К.: ВСВ «Медицина», 2010. – 296 с. + 8 с. кольор. вкл.
3. Стрелковський К.М., Власенко А.З., Філіпчик Й.С. Зуботехнічне матеріалознавство. – К.: Здоров'я, 2004. – 332 с.
4. Ортопедична стоматологія: підручник / М.М. Рожко, В.П. Неспрядько, І.В. Палійчук та ін.; за ред. М.М. Рожка, В.П. Неспрядька. – К.: ВСВ «Медицина», 2020. – 720 с.: кольор. вид. ISBN 978-617-505-781-0
5. Моделювання анатомічної форми зубів : підруч. для студентів мед. закл. вищ. освіти / П. С. Фліс, Т. М. Банних, А. М. Бібік, С. Б. Костенко. - Київ: Медицина, 2019. - 351 с.
6. Заяць Т.І., Липська Я.З. Знімні пластинкові протези: Навчальний посібник. – Львів:Новий Світ – 2000, 2019. – 224 с.
7. В. І. Біда, С. М. Клочан ЗАМІЩЕННЯ ДЕФЕКТІВ ЗУБНИХ РЯДІВ СУЧАСНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ Навчальний посібник. – Львів: ГалДент, 2009. – 152 с., 102 іл.
8. Базова філософія бюгельного протезування / [П.А. Гасюк , В.Р. Мачоган, В.Б. Радчук]. – 2020. - Тернопіль: ФОП Паляниця В.А. - 107 с.
9. Гітлан Є.М. Посібник з бюгельного протезування / Є.М. Гітлан, М.К. Кроть. – К.: Здоров'я, 2001. – 140 с.
10. Давиденко В.Ю. Бюгельне протезування: навчальний посібник / В.Ю. Давиденко, М.Я. Нідзельський, Г.М. Давиденко, В.В. Кузнецов, В.П. Чикор.– Полтава, 2018. – 145с.
- 11.Макєєв В.Ф. Теоретичні основи ортопедичної стоматології / В.Ф. Макєєв, Р.М. Ступницький. – Львів, 2010. – 394с.
12. Рожко, М. М. Довідник з ортопедичної стоматології : довідник для студентів і лікарів-інтернів ВМНЗ ІІІ–ІV рівнів / М. М. Рожко, Т. М. Михайленко, В. С. Онищенко. – К. : Книга плюс, 2004. – 291 с.

Додаткова:

1. Клінічні та лабораторні етапи виготовлення зубних протезів: навч. посібник / Л.Д. Чулак, В.Г. Шутурмінський. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2009. – 318 с-(Б-ка студента-медика).
2. Матеріалознавство у стоматології. Під заг. ред.. проф. М.Д. Короля. Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2008. – 240 с.:Іл.
3. Литво у зуботехнічній справі. Атлас дефектів литва. Пер. з нім. – Львів: ГалДент, 2003. – 68 с., 127 мал.
4. Йозеф Шмідзедр. Естетична стоматологія. Кольоровий атлас. Наук. ред.. вид. укр. мовою засл. лікар України С. В. Радлінський. Пер. з англ. – Львів: ГалДент, 2005. – 312 с., 952 іл.
5. Король М. Д. Атлас анатомії з біомеханікою жувального апарату / Король М.Д., Коробейников Л. С., Кіндій Д. Д. і др.–Полтава: ПФ Форміка, 2002. –224 с.
6. Нідзельський М.Я. Техніка прецезійного литва в ортопедичній стоматології // М.Я. Нідзельський, О.А. Писаренко, Н.В. Цветкова, В.В. Бабич. – Полтава, 2014.- 114 с.
7. Король Д.М., Коробейников Л.С. та ін. Основні технології виготовлення зубних протезів. – Полтава: ФОП – Мирон І.А., 2013. – 104 с.
8. Словник медичних термінів для зубних техніків / Гороховська О.М., Назар С.Л., Жуковська Л.О., Заяць Т.І., Нечипор Н.О., – Львів: Новий Світ – 2000, 2020. – 158 с. ISBN 978-966-418-289-5.

Інтернет-ресурси:

1. <https://www.zuby.in.ua/?p=3792> - етапи виготовлення повного знімного протеза.
2. <https://www.zuby.in.ua/?p=6205> - межі базисів повних пластинкових протезів.
3. <https://www.zuby.in.ua/?p=6267> - виготовлення воскових базисів з оклюзійними валиками.
4. <https://jak.koshachek.com/articles/vigotovlennja-znimnih-proteziv-iz-plastmasi.html> - виготовлення знімних протезів із пластмаси методом лиття під тиском.
5. <https://www.zuby.in.ua/?p=6499> - технологія виготовлення знімних пластинкових протезів з м'якою підкладкою.
6. <https://www.zuby.in.ua/?p=1780> - визначення центральної оклюзії.
7. <https://www.zuby.in.ua/?p=5593> - підбір та постановка штучних зубів.
8. <https://www.zuby.in.ua/?p=5655> - моделювання воскового базису протеза.
9. <https://www.zuby.in.ua/?p=3764> - постановка штучних зубів у повні пластинкові протези.
10. <https://www.zuby.in.ua/?p=1830> - постановка штучних зубів у часткові пластинкові протези.
11. <https://www.zuby.in.ua/?p=5518> - техніка виготовлення клакерів.
12. <https://www.zuby.in.ua/?p=3870> - середньоанатомічна постановка зубів m.a.s.
13. <https://www.zuby.in.ua/?p=3940> - метод інжекційного пресування IVOCAR.
14. <https://www.zuby.in.ua/?p=6499> - технологія виготовлення знімних пластинкових протезів з м'якою підкладкою.
15. <https://www.zuby.in.ua/?p=6008> - обробка виготовленого протеза.
16. <https://www.zuby.in.ua/?p=6047> - примірка та фіксація виготовленого протеза в ротовій порожнині. Корекція протеза.
17. <http://www.zuby.in.ua/?p=205> - штифтові зуби.
18. <http://www.zuby.in.ua/?p=212> - догляд за незнімними протезами.
19. <https://www.zuby.in.ua/?p=348> - анатомія зубощелепної системи.
20. <https://www.zuby.in.ua/?p=356> - скільки зубів у людини?

21. <https://www.zuby.in.ua/?p=362> - складові частини зуба.
22. <https://www.zuby.in.ua/?p=373> - будова зуба.
23. <https://www.zuby.in.ua/?p=1364> - знеболення в стоматології.
24. <https://www.zuby.in.ua/?p=1376> - зміни в зубощелепній системі, які відбуваються при повній втраті зубів.
25. <https://www.zuby.in.ua/?p=1404> - стоматологічні інструменти давнини.
26. <https://www.zuby.in.ua/?p=1510> - феномен Попова-Годона.
27. <http://www.zuby.in.ua/?p=1596> - вкладки.
28. <http://www.zuby.in.ua/?p=1608> - класифікація вкладок.
29. <http://www.zuby.in.ua/?p=1727> - базовий курс: Техніка виготовлення незнімних протезів.
30. <https://www.zuby.in.ua/?p=1769> - види зубних протезів.
31. <https://www.zuby.in.ua/?p=1780> - визначення центральної оклюзії.
32. <https://www.zuby.in.ua/?p=1857> - зняття відбитків.
33. <https://www.zuby.in.ua/?p=2342> - верхні центральні різці.
34. <https://www.zuby.in.ua/?p=2357> - верхні бічні різці.
35. <https://www.zuby.in.ua/?p=2366> - верхні ікла.
36. <https://www.zuby.in.ua/?p=2375> - верхні премоляри.
37. <https://www.zuby.in.ua/?p=2386> - верхні моляри.
38. <https://www.zuby.in.ua/?p=2395> - нижні різці.
39. <https://www.zuby.in.ua/?p=2403> - нижні ікла.
40. <https://www.zuby.in.ua/?p=2409> - нижні премоляри.
41. <https://www.zuby.in.ua/?p=2416> - нижні моляри.
42. <https://www.zuby.in.ua/?p=2430> - конфігурація ріжучого краю.
43. <https://www.zuby.in.ua/?p=2438> - зовнішня характеристика ясен.
44. <https://www.zuby.in.ua/?p=2448> - протезування собаки.
45. <https://www.zuby.in.ua/?p=2467> - основи функціональності та естетики.
46. <https://www.zuby.in.ua/?p=2512> - керамічні реставрації з адгезивною фіксацією.
47. <https://www.zuby.in.ua/?p=2554> - моделювання верхніх фронтальних зубів.
48. <https://www.zuby.in.ua/?p=2557> - моделювання верхніх бокових зубів.
49. <https://www.zuby.in.ua/?p=2560> - моделювання нижніх фронтальних зубів.
50. <https://www.zuby.in.ua/?p=2563> - моделювання нижніх бокових зубів.
51. <https://www.zuby.in.ua/?p=2753> - техніка суцільного литва.
52. <https://www.zuby.in.ua/?p=3006> - телескопічний протез з опорою на коронки з діоксиду цирконію.
53. <https://www.zuby.in.ua/?p=3329> - загіпсовування моделей в оклюдатор.
54. <https://www.zuby.in.ua/?p=3506> - реєстрація параметрів за допомогою лицьової дуги.
55. <https://www.zuby.in.ua/?p=3521> - артикулятори: застосування, будова, види.
56. <https://www.zuby.in.ua/?p=3541> - огляд артикуляторів.
57. <https://www.zuby.in.ua/?p=3484> - лицева дуга та її практичне значення.
58. <https://www.zuby.in.ua/?p=3506> - реєстрація параметрів за допомогою лицьової дуги.
59. <https://www.zuby.in.ua/?p=3593> - оклюзія зубних рядів.
60. <https://www.zuby.in.ua/?p=3612> - відтворення оклюзії в зубному протезуванні.
61. <https://www.zuby.in.ua/?p=3644> - моделювання жувальної поверхні із співвідношенням горбиків 5:3.
62. <https://www.zuby.in.ua/?p=3660> - визначення оклюзії.
63. <https://www.zuby.in.ua/?p=3698> - перенесення параметрів в артикулятор.

64. <https://www.zuby.in.ua/?p=3736> - індивідуальні налаштування параметрів артикулятора.
65. <https://www.zuby.in.ua/?p=4069> - сучасні технології виготовлення пластмасових незнімних конструкцій.
66. <https://www.zuby.in.ua/?p=4075> - тимчасові коронки як етап протезування зубів керамічними конструкціями.
67. <https://www.zuby.in.ua/?p=4097> - пластмасові конструкції методом гарячої полімеризації.
68. <https://www.zuby.in.ua/?p=4130> - пластмаси (загальне).
69. <https://www.zuby.in.ua/?p=4142> - пластмаси у стоматології.
70. <https://www.zuby.in.ua/?p=4172> - пористості пластмас.
71. <https://www.zuby.in.ua/?p=4181> - тимчасові композитні коронки у фронтальному відділі.
72. <https://www.zuby.in.ua/?p=4206> - тимчасові коронки (прискіпливий підхід).
73. <https://www.zuby.in.ua/?p=4221> - провізорні ортопедичні конструкції.
74. <https://www.zuby.in.ua/?p=4230> - провізорні коронки.
75. <https://www.zuby.in.ua/?p=4236> - токсичний вплив пластмас.
76. <https://www.zuby.in.ua/?p=4245> - тимчасові коронки і моральність.
77. <https://www.zuby.in.ua/?p=4277> - нержавіюча сталь.
78. <https://www.zuby.in.ua/?p=4288> - золото (загальне).
79. <https://www.zuby.in.ua/?p=4295> - проби золота.
80. <https://www.zuby.in.ua/?p=4302> - застосування золота в зубопротезній практиці.
81. <https://www.zuby.in.ua/?p=4310> - афінаж золота.
82. <https://www.zuby.in.ua/?p=4317> - викривлена естетика (штамп.)
83. <https://www.zuby.in.ua/?p=4334> - штаповані коронки.
84. <https://www.zuby.in.ua/?p=4339> - сила звички.
85. <https://www.zuby.in.ua/?p=4345> - системний підхід до моделювання фронтальних зубів.
86. <https://www.zuby.in.ua/?p=4362> - оцінка паяних мостоподібних протезів.
87. <https://www.zuby.in.ua/?p=4372> - суцільнолітні коронки.
88. <https://www.zuby.in.ua/?p=4379> - порушення дизайну посмішки.
89. <https://www.zuby.in.ua/?p=4403> - контур коронки і естетика м'яких тканин.
90. <https://www.zuby.in.ua/?p=4420> - виготовлення штапованої коронки.
91. <https://www.zuby.in.ua/?p=4442> - попереднє та остаточне штампування, коронка за Белкіним.
92. <https://www.zuby.in.ua/?p=4458> - гальваноз.
93. <https://www.zuby.in.ua/?p=4467> - суцільнолітні коронки.
94. <https://www.zuby.in.ua/?p=4535> - знову про естетику.
95. <https://www.zuby.in.ua/?p=4566> - виготовлення гіпсових моделей.
96. <https://www.zuby.in.ua/?p=4650> - комбінована розбірна модель (класичний метод).
97. <https://www.zuby.in.ua/?p=4716> - комбінована розбірна модель (спліт система).
98. <https://www.zuby.in.ua/?p=4777> - комбінована розбірна модель (система Giromax).
99. <https://www.zuby.in.ua/?p=4936> - комбінована розбірна модель (за Гелером).
100. <https://www.zuby.in.ua/?p=4969> - виготовлення майстер-моделі з аналогами імплантатів та ясенною маскою.
101. <https://www.zuby.in.ua/?p=5072> - екзостози та їх видалення.
102. <https://www.zuby.in.ua/?p=5245> - мостоподібні протези.

103. <https://www.zuby.in.ua/?p=5262> - особливості виготовлення мостовидних конструкцій.
104. <https://www.zuby.in.ua/?p=5333> - виготовлення воскового каркасу суцільнолітої ортопедичної конструкції.
105. <http://www.zuby.in.ua/?p=5390> - обробка відлитого суцільнолітого каркаса.
106. <https://www.zuby.in.ua/?p=5610> - цифрова стоматологія: золоте століття комп'ютерної діагностики і планування лікування.
107. <https://www.zuby.in.ua/?p=5621> - плюси і мінуси цифрової і традиційної техніки отримання відбитків.
108. <https://www.zuby.in.ua/?p=5635> - використання 3D-принтера в зуботехнічній лабораторії.
109. <https://www.zuby.in.ua/?p=5646> - вступ до технології CAD/CAM.
110. <https://www.zuby.in.ua/?p=5667> - огляд стоматологічних матеріалів для 3D-друку NextDent.
111. <https://www.zuby.in.ua/?p=5693> - CAD/CAM переходить у наступ: селективне лазерне спікання металу.
112. <https://www.zuby.in.ua/?p=5710> - CAD/CAM матеріали в стоматології.
113. <https://www.zuby.in.ua/?p=5769> - що краще – діоксид цирконію (ZrO₂) або силікат літію (E.max)?
114. <https://www.zuby.in.ua/?p=5774> - діоксид цирконію: критика і факти.
115. <https://www.zuby.in.ua/?p=5804> - технічні особливості цирконію як стоматологічного матеріалу.
116. <https://www.zuby.in.ua/?p=5827> - значення людського фактора – досвід роботи з CAD/CAM технологіями.
117. <https://www.zuby.in.ua/?p=5840> - використання діоксида цирконію в складних клінічних умовах.
118. <https://www.zuby.in.ua/?p=5885> - CEREC – методика підняття прикусу суцільнокерамічними коронками в одне відвідування.
119. <https://www.zuby.in.ua/?p=5908> - нова класифікація керамічних матеріалів у стоматології.
120. <https://www.zuby.in.ua/?p=5987> - виготовлення і фіксація часткового цирконієвого протеза.
121. <https://www.zuby.in.ua/?p=6064> - профілактика сколювань металокерамічних зубних протезів.
122. <https://www.zuby.in.ua/?p=6071> - виготовлення металокерамічних ортопедичних конструкцій.
123. <https://www.zuby.in.ua/?p=6088> - влучити в колір? Немає проблем!
124. <https://www.zuby.in.ua/?p=6145> - виготовлення металокерамічного мостовидного протеза з використанням опалових мас.
125. <https://www.zuby.in.ua/?p=6151> - нанесення керамічної маси на каркас з діоксиду цирконію.
126. <https://www.zuby.in.ua/?p=6157> - пошарове нанесення керамічної маси Creation Zi-F на каркасі з діоксиду цирконію.
127. <https://www.zuby.in.ua/?p=6180> - відновлювальні вкладки.
128. <https://www.zuby.in.ua/?p=6186> - відновлення дефектів коронкової частини зубів за допомогою вкладок.
129. <https://www.zuby.in.ua/?p=6277> - можливості CAD/CAM для мінімально інвазивного

відновлення.

130. <https://www.zuby.in.ua/?p=6314> - виготовлення прескерамічних коронок.
131. <https://www.zuby.in.ua/?p=6432> - відновлення 6 передніх зубів прескерамічними коронками.
132. <https://www.zuby.in.ua/?p=6482> - штамповано-паяні мостоподібні протези.
133. <https://www.zuby.in.ua/?p=6507> - виготовлення куксової вкладки.
134. <https://www.zuby.in.ua/?p=6544> - суцільнолиті вкладки плюс металокерамічні коронки.
135. <https://www.zuby.in.ua/?p=6564> - непрямі композитні внутрішньокореневі вкладки.
136. <https://www.zuby.in.ua/?p=6581> - поверхні зубів. Зубні форми.
137. <https://www.zuby.in.ua/?p=6598> - нумерація зубів у стоматології.
138. <https://www.zuby.in.ua/?p=6741> - воски фірми «Renfert».
139. <https://www.zuby.in.ua/?p=6811> - лаки фірми «Renfert».
140. <https://www.zuby.in.ua/?p=6827> - лаки фірми «Yeti».
141. <https://www.zuby.in.ua/?p=6852> - інструменти, що використовуються під час обробки металевих ортопедичних конструкцій.
142. <https://www.zuby.in.ua/?p=6868> - полірувальні засоби Renfert.
143. <https://www.zuby.in.ua/?p=6903> - анатомо-фізіологічні особливості жувального апарату у віковому аспекті.
144. <https://www.zuby.in.ua/?p=7332> - аномалії прикусів.
145. <https://www.zuby.in.ua/?p=7474> - точне сканування підясенної ділянки за допомогою CEREC.
146. <https://www.zuby.in.ua/?p=7494> - корекція ріжучого краю.
147. <https://www.zuby.in.ua/?p=7528> - коронки для тимчасових зубів.
148. <https://www.zuby.in.ua/?p=7583> - естетична реабілітація посмішки.
149. <http://www.zuby.in.ua/?p=8617> - зона видимості посмішки.
150. <https://www.zuby.in.ua/?p=8633> - виготовлення суцільноцирконієвих реставрацій.
151. <https://www.zuby.in.ua/?p=8726> - вініри.
152. <https://www.zuby.in.ua/?p=8738> - закриття діастеми.
153. <https://www.zuby.in.ua/?p=8756> - мінімально інвазивні вініри.
154. <https://www.zuby.in.ua/?p=8782> - що обрати – прямий композитний вінір чи керамічний?
155. <https://www.zuby.in.ua/?p=8803> - вініри зі склокераміки служать довше ніж вініри з фото полімеру.
156. <https://www.zuby.in.ua/?p=8808> - шлях до досконалої посмішки. поєднання вінірів і цирконієвих коронок.
157. <https://www.zuby.in.ua/?p=8831> - індивідуальні компоніри.
158. <https://www.zuby.in.ua/?p=9362> - виготовлення вінірів з використанням платинової фольги.
159. <https://www.zuby.in.ua/?p=9478> - композитні вініри з використанням методів комп'ютерного моделювання.
160. <https://www.zuby.in.ua/?p=9567> - відбиткова ложка з сегментами, що видаляються.
161. <https://www.zuby.in.ua/?p=9581> - відмінності в технології литва.
162. <https://www.sop.com.ua/article/745-elektrobezpeka> - електробезпека.
163. <https://www.sop.com.ua/article/206-qqq-16-m6-13-06-2016-nebezpechn-ta-shkdliiv-virobnich-faktori> - небезпечні та шкідливі виробничі фактори.
164. <https://oppb.com.ua/news/shkidlyvi-chynnyky-v-roboti-zubnyh-tehnikiv-ta-zahody>

- profilaktyky - шкідливі чинники в роботі зубних техніків та заходи профілактики.
165. <https://www.sop.com.ua/article/103-qqq-16-m8-16-08-2016-vidi-nstruktajv-z-pitan-ohoroni-prats> - організація проведення інструктажів з питань охорони праці.
166. <http://www.zuby.in.ua/?p=2566> - базовий курс: Техніка виготовлення бюгельних протезів.
167. https://new.meduniv.lviv.ua/uploads/repository/kaf/kaf_prostheticdent_fpge/ - заміщення дефектів зубних рядів дуговими протезами
168. https://dentaltechnic.info/index.php/obshie-voprosy/dovdnikzortopedichnostomatolog/2479-metodi_paralelometriyi_modeli - методи паралелометрії моделі
169. http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/10013/1/Bugelne_protezuвання.pdf - посібник «Бюгельне протезування»
170. <https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1276/ChulakKlinichni.pdf?sequence=1&isAllowed=y> - посібник «Клініні та лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів»

