

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
СТУДЕНТОВ**

ПМ.02 Изготовление несъемных протезов

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Распределение видов работ по темам

Хронокарта практического занятия:

Методические указания к практическим занятиям

Приложение

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПМ.02 Изготовление несъёмных протезов – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 «Стоматология ортопедическая», базовая подготовка, в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): Изготовление несъёмных протезов

В результате выполнения практической работы студент должен:

иметь практический опыт:

- ✓ изготовления пластмассовых коронок и мостовидных протезов;
- ✓ изготовления штампованных металлических коронок;
- ✓ изготовления штампованно-паяных мостовидных протезов;
- ✓ изготовления штифтово-культевых вкладок;
- ✓ изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;
- ✓ изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с облицовкой;

уметь:

- ✓ вести отчетно-учетную документацию;
- ✓ оценить оттиски челюстей и отливать по ним
- ✓ рабочие и вспомогательные модели;
- ✓ изготавливать разборные комбинированные модели;
- ✓ моделировать восковые конструкции несъемных протезов;
- ✓ гипсовать восковую композицию несъемного протеза в кювету, заменять воск на пластмассу;
- ✓ проводить обработку, шлифовку и полировку пластмассовых коронок и мостовидных протезов;
- ✓ моделировать восковую композицию для изготовления штампованных коронок и штампованных паяных мостовидных протезов, осуществлять подбор гильз, производить штамповку коронок, отжиг и отбеливание;
- ✓ подготавливать восковые композиции к литью;
- ✓ проводить отжиг, паяние и отбеливание металлических конструкций;
- ✓ проводить отделку, шлифовку и полировку несъемных металлических зубных протезов;
- ✓ моделировать воском каркас литой коронки и мостовидного протеза;
- ✓ изготовить литниковую систему;
- ✓ припасовывать на рабочую модель и обрабатывать каркас литой коронки и мостовидного протеза;
- ✓ моделировать восковую композицию литого каркаса коронок и мостовидных зубных протезов с пластмассовой облицовкой;
- ✓ изготавливать пластмассовую облицовку несъемных мостовидных протезов;
- ✓ моделировать восковую композицию литого каркаса, металлокерамических конструкций зубных протезов;
- ✓ моделировать зубы керамическими массами;
- ✓ производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;

знать:

- ✓ организацию производства зуботехнических протезов и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении несъемных протезов с учетом устранения профессиональных вредностей;
- ✓ состав, свойства и правила работы с материалами, применяемыми при изготовлении несъемных протезов;
- ✓ правила эксплуатации оборудования в литейной и паяльной;
- ✓ клиничко-лабораторные этапы и технологию изготовления пластмассовых несъемных зубных протезов;
- ✓ особенности изготовления временных пластмассовых коронок и мостовидных протезов;

- ✓ клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления штампованных коронок и штампованно-паяных мостовидных протезов;
- ✓ клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов;
- ✓ способы и особенности изготовления разборных моделей;
- ✓ клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления цельнолитых коронок и мостовидных протезов с пластмассовой облицовкой;
- ✓ виды керамических масс, назначение, состав и технологические свойства;
- ✓ технологические этапы изготовления металлокерамических зубных протезов;
- ✓ назначение, виды и технологические этапы изготовления культовых штифтовых конструкций;
- ✓ область применения и технологические особенности изготовления цельнокерамических протезов;
- ✓ организацию литейного производства в ортопедической стоматологии;
- ✓ оборудование и оснащение литейной лаборатории;
- ✓ охрану труда и технику безопасности в литейной комнате.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Изготовление несъёмных протезов в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы
ПК 2.2.	Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы
ПК 2.3.	Изготавливать культовые штифтовые вкладки
ПК 2.4.	Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы
ПК 2.5.	Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку
ОК 12.	Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

2. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1191 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 794 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 397 часов;
 производственной практики – 72 часа.

общее количество часов на МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии
 по учебному плану - 88 часов
 теоретических занятий - 48 часов
 практических занятий - 40 часов
 самостоятельной работы обучающегося - 44 часа

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ТЕМАМ

МДК 02.02 Литейное дело в стоматологии

№ п\п	Наименование разделов и тем	Кол-во час. по теме	Вид занятий (Лекции, уроки, практические занятия)	Календарные сроки
Раздел 2. Литье несъемных протезов.				
Тема 1. Технология литья несъемных протезов				
1	Организация литейного производства	4	Практич. занятие	1 семестр
2-3	Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части штамповано-паянного мостовидного протеза	8	Практич. занятие	1 семестр
4	Устранение внутреннего напряжения восковых композиций	4	Практич. занятие	1 семестр
5	Заливка паковочной массой	4	Практич. занятие	1 семестр
6	Программирование муфельной печи	4	Практич. занятие	1 семестр
7	Прогрев опок	4	Практич. занятие	1 семестр
8	Отливка сплавов в опоки	4	Практич. занятие	1 семестр
9	Удаление паковочной массы и литников	4	Практич. занятие	1 семестр
10	Первичная обработка металлических заготовок протезов	4	Практич. занятие	1 семестр
ВСЕГО 1 СЕМЕСТР		40		

4. ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:

№ п/п	Этапы занятия	Время мин.	Деятельность преподавателя	Деятельность студента
1.	Организационный момент	2	Приветствие преподавателя. Проверка готовности студентов к занятию.	Организует и дисциплинирует студентов. Воспитывает аккуратность, ответственность студентов, требовательность к себе, самоконтроль. Создаёт рабочую обстановку: активизирует внимание; настраивает на изучение темы; побуждает интерес к самостоятельной работе. Формирует познавательный интерес к учебной деятельности, к теме
2.	Мотивация учебной деятельности	3	Преподаватель сообщает план практического занятия, цели и задачи. Обращает внимание на основные моменты темы. Объясняет последовательность выполнения практических работ. Даёт рекомендации по оформлению работы. Отвечает на вопросы студентов.	С целью последовательного изложения материала. Для отработки поисковых умений.
3.	Контроль исходного уровня знаний: а) предварительный (письменный, устный) б) этапный (индивидуальный, фронтальный и т.д.) в) окончательный	20	Фронтальный, тесты, индивидуальный письменный и устный опрос. <u>Цель контроля:</u> Воспроизведения ранее изученного материала. Актуализации опорных знаний. Установления межпредметных и внутрипредметных связей с темами. Развития поисковых систем, логического, аналитического и	Определения уровня усвоения учебного материала. Проявления самостоятельности. Развитие речи. Выявления умения излагать мысли. Отработка умения излагать мысли. Активации мыслительной деятельности и внимания.

			клинического мышления. Выяснения понимания и усвоения материала.	
4.	Актуализация опорных знаний	3-5	Мультимедийная презентация Таблицы и схемы, стенды. Демонстрация практических навыков Видеоролики. Клинический пример. Ситуационная задача	Развития зрительной памяти. Повышения степени восприятия нового материала. Конкретизации формы. Активации внимания и мыслительных процессов (сравнение, анализ, синтез, умение выделить главное). Закрепления материала. Развития пространственного мышления. Привлечения студентов к анализу Развития зрительной памяти. Повышение степени восприятия нового материала. Активации внимания и мыслительной деятельности. Развития логического и клинического мышления. Развития познавательного интереса Развития логического и клинического мышления. Развития познавательного интереса. Создания проблемной ситуации. Выработки навыков постановки и решения проблемы
5.	Самостоятельная работа студентов	120	Преподаватель раздаёт алгоритмы манипуляций, схемы, таблицы.	С целью обобщить и систематизировать теоретические занятия.
6.	Работа с дневниками. Обобщение и систематизация усвоенных знаний, умений и навыков	10	Контроль всех этапов выполнения алгоритмов манипуляций. Оказывается помощь при освоении манипуляций	Отработка практических умений. Развития профессиональных навыков. Воспитание усидчивости, трудолюбия, аккуратности и терпеливости
7.	Рефлексия (самооценка и самоконтроль обучающихся)	5	Проводится в тестовой форме или в виде фронтального опроса. Деловая игра.	С целью выявления усвоения материала студентами. Активации мыслительного процесса. Развития логического мышления.

				Привлечения студентов к анализу таблиц, схем и т.д.
8.	Подведение итогов и выставление оценок	5	<p>Преподаватель анализирует ответы студентов.</p> <p>Выставляются оценки.</p> <p>Отмечается, все ли студенты в равной степени справились с заданием.</p> <p>Подчёркиваются положительные и отрицательные стороны деятельности студентов.</p> <p>Выясняется, что было трудным в усвоении темы.</p> <p>Определяется степень достижения цели лекции</p>	<p>С целью развития умения анализировать свои ошибки.</p> <p>Развития умения устранять эти ошибки.</p> <p>Развития мыслительных процессов: анализ, синтез, сравнение.</p> <p>Воспитания самокритичности, справедливости, выдержанности.</p> <p>Воспитания умения выслушивать критику</p>
9.	Домашнее задание	5	<p>Записывается задание надом.</p> <p>Сообщается тема, дополнительная литература, страницы учебника.</p> <p>Сообщаются контрольные вопросы.</p> <p>Методические рекомендации</p>	<p>С целью помочь лучшей подготовки домашнего задания.</p> <p>Активации самоподготовки.</p> <p>Отработки навыков самостоятельной работы с литературой.</p> <p>Воспитать ответственное, добросовестное отношение к выполнению домашнего задания</p>
10.	Уборка аудитории	5	<p>Преподаватель объявляет, что занятие заканчивается.</p> <p>Напоминает необходимость убрать рабочие места.</p> <p>Напоминает необходимость сдать инструменты</p>	<p>Развития чувства ответственности за порученное дело.</p> <p>Привития любви чистоте и порядку</p>

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Практическое занятие № 1

Раздел 2. Литье несъемных протезов

Тема 1. Технология литья несъемных протезов

Тема 2.1.1 Организация литейного производства

Содержание

1. Методический блок
2. Информационный блок
3. Блок контроля
4. Приложения
5. Критерии оценки
6. Рекомендуемая литература

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Организация литейного производства – 4ч

Цели:

а) учебная: познакомить с организацией литейного производства, с документацией и методическими материалами, знакомство с устройством литейной лаборатории

Знать: требования СанПиНа; технику безопасности при работе в литейной лаборатории; оснащение литейной лаборатории; инструменты, применяемые при изготовлении несъемных протезов; квалификационные требования к зубному технику.

б) воспитательные – подчеркнуть деонтологические аспекты общения со стоматологическими больными; способствовать формированию у студентов чувства долга и профессиональной ответственности.

в) развивающие – способствовать развитию у студентов клинического мышления, внимания, наблюдательности. Подчеркнуть роль прочных профессиональных знаний студентов в вопросах укрепления здоровья населения, вооружить студентов навыками клинического мышления, расширить имеющиеся знания, научить студента самостоятельно работать с литературой, возбудить интерес к более углубленному изучению материала.

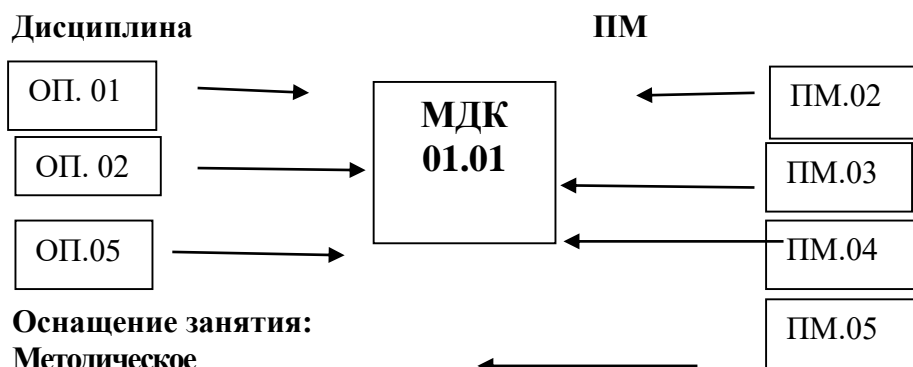
Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. – 2.5; ОК 1. - 14

Схема интеграционных связей УД и ПМ:

Междисциплинарные связи:

Знание анатомии, нормальной физиологии, и изучение профессиональных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» способствует расширенному клиническому и логическому мышлению студентов



- Тематическая папка с методразработками практического занятия и аудиторной самостоятельной работы студентов.

- Раздаточный материал для контроля уровня знаний – тесты (2 варианта).
- Реферативные статьи по теме.
- Стенды, рисунки, схемы, таблицы;
- Макеты, муляжи
- Инструментарий, перчатки; раствор антисептика;
- Алгоритмы манипуляций,
- Кроссворд;
- Видеоролики;
- Мультимедийная презентация;
- Рабочая тетрадь;
- Рабочая программа;
- Календарно-тематический план.

Техническое - индукционная центробежная зуботехническая литейная установка УЛП 1.0 Вулкан, опока, тигель керамический, сплав «Дентан», щипцы для опоки, муфельная печь, огнеупорная подставка для опоки; интерактивная доска, ноутбук, проектор

Методы и приемы

практическое занятие с элементами проблемного и инновационного обучения, использованием мультимедийной презентации.

Виды опроса:

1. фронтальный;
2. индивидуальный устный;
3. индивидуальный письменный;
4. тест-опрос;
5. проверка практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Изучаемые вопросы.

- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

III. КОНТРОЛИРУЮЩИЙ БЛОК

Контроль знаний:

- фронтальный опрос.
- индивидуальный устный контроль.
- индивидуальный письменный контроль (контролирующие материалы в форме тестовых заданий, т.д)

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Презентация PowerPoint и т.д.
2. Комплект тестовых заданий по МДК 02.02 Литейное дело

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

- 5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;
- 4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;
- 3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;
- 2 «неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

Практическое занятие № 2-3
Раздел 2. Литые несъемных протезов
Тема 1. Технология литых несъемных протезов

Тема 2.1.2-3 Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части штампованно-паянного мостовидного протеза

Содержание

1. Методический блок
2. Информационный блок
3. Блок контроля
4. Приложения
5. Критерии оценки
6. Рекомендуемая литература

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части штампованно-паянного мостовидного протеза – 8ч

Цели:

а) учебная: ознакомить с организацией, подготовкой технологических операций для изготовления литых конструкций, с документацией и методическими материалами, знакомство с изготовлением литниковой системы, для одиночных коронок и мостовидных протезов.

Знать: требования СанПиНа; технику безопасности при работе в литейной лаборатории; оснащение литейной лаборатории; инструменты, применяемые в литейной лаборатории при изготовлении несъемных протезов; квалификационные требования к зубному технику.

б) воспитательные – подчеркнуть деонтологические аспекты общения со стоматологическими больными; способствовать формированию у студентов чувства долга и профессиональной ответственности.

в) развивающие – способствовать развитию у студентов клинического мышления, внимания, наблюдательности. Подчеркнуть роль прочных профессиональных знаний студентов в вопросах укрепления здоровья населения, вооружить студентов навыками клинического мышления, расширить имеющиеся знания, научить студента самостоятельно работать с литературой, возбудить интерес к более углубленному изучению материала.

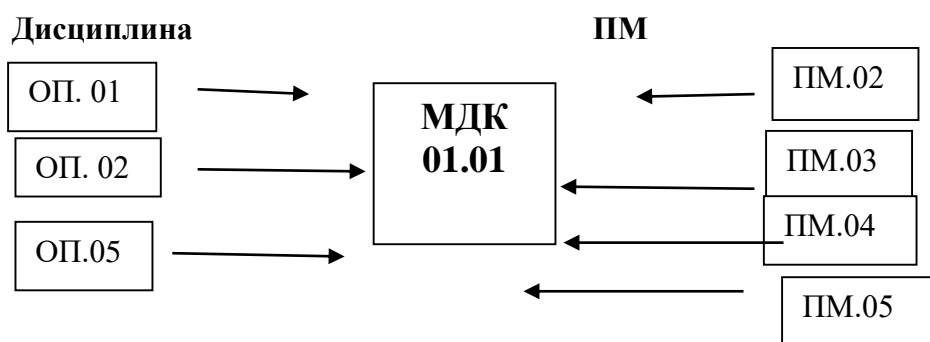
Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. – 2.5; ОК 1. - 14

Схема интеграционных связей УД и ПМ:

Междисциплинарные связи:

Знание анатомии, нормальной физиологии, и изучение профессиональных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» способствует расширенному клиническому и логическому мышлению студентов



Оснащение занятия:

Методическое

- Тематическая папка с методразработками практического занятия и аудиторной самостоятельной работы студентов.
- Раздаточный материал для контроля уровня знаний – тесты (2 варианта).
- Реферативные статьи по теме.
- Стенды, рисунки, схемы, таблицы;
- Макеты, муляжи
- Инструментарий, перчатки; раствор антисептика;
- Алгоритмы манипуляций,
- Кроссворд;
- Видеоролики;
- Мультимедийная презентация;
- Рабочая тетрадь;
- Рабочая программа;
- Календарно-тематический план.

Техническое - индукционная центробежная зуботехническая литейная установка УЛП 1.0 Вулкан, опока, тигель керамический, сплав «Дентан», щипцы для опоки, муфельная печь, огнеупорная подставка для опоки; интерактивная доска, ноутбук, проектор

Методы и приемы

практическое занятие с элементами проблемного и инновационного обучения, использованием мультимедийной презентации.

Виды опроса:

1. фронтальный;
2. индивидуальный устный;
3. индивидуальный письменный;
4. тест-опрос;
5. проверка практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Изучаемые вопросы.

- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

III. КОНТРОЛИРУЮЩИЙ БЛОК

Контроль знаний:

- **фронтальный опрос.**
- **индивидуальный устный контроль.**
- **индивидуальный письменный контроль (контролирующие материалы в форме тестовых заданий, т.д)**

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Презентация PowerPoint и т.д.
2. Комплект тестовых заданий по МДК 02.02 Литейное дело

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

- 5 «отлично» - **86-100%** правильных ответов;
- 4 «хорошо» - **71-85%** правильных ответов;
- 3 «удовлетворительно» - **56-70%** правильных ответов;
- 2 «неудовлетворительно» - менее **56%** правильных ответов.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзяна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

Практическое занятие № 4
Раздел 2. Литье несъемных протезов
Тема 1. Технология литья несъемных протезов
Тема 2.1.4 Устранение внутреннего напряжения восковых композиций

Содержание

1. Методический блок
2. Информационный блок
3. Блок контроля
4. Приложения
5. Критерии оценки
6. Рекомендуемая литература

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Тема 2.1.4 Устранение внутреннего напряжения восковых композиций – 4ч

Цели:

а) учебная: ознакомить с особенностями наложения литниковой системы на восковые композиции, с документацией и методическими материалами.

Знать: требования СанПиНа; технику безопасности при работе с восковыми композициями; оснащение литейной лаборатории; инструменты, применяемые при изготовлении восковых композиций, способы устранения термического напряжения в восковых композициях

б) воспитательные – подчеркнуть деонтологические аспекты общения со стоматологическими больными; способствовать формированию у студентов чувства долга и профессиональной ответственности.

в) развивающие – способствовать развитию у студентов клинического мышления, внимания, наблюдательности. Подчеркнуть роль прочных профессиональных знаний студентов в вопросах укрепления здоровья населения, вооружить студентов навыками клинического мышления, расширить имеющиеся знания, научить студента самостоятельно работать с литературой, возбудить интерес к более углубленному изучению материала.

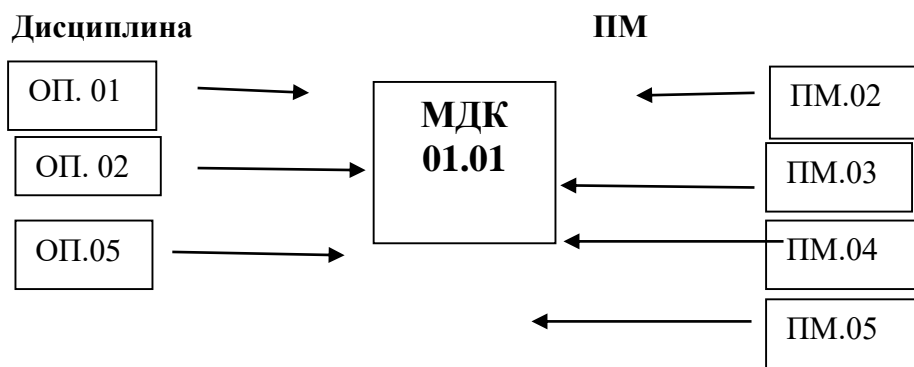
Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. – 2.5; ОК 1. - 14

Схема интеграционных связей УД и ПМ:

Междисциплинарные связи:

Знание анатомии, нормальной физиологии, и изучение профессиональных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» способствует расширенному клиническому и логическому мышлению студентов



Оснащение занятия:

Методическое

- Тематическая папка с методразработками практического занятия и аудиторной самостоятельной работы студентов.
- Раздаточный материал для контроля уровня знаний – тесты (2 варианта).
- Реферативные статьи по теме.
- Стенды, рисунки, схемы, таблицы;
- Макеты, муляжи
- Инструментарий, перчатки; раствор антисептика;
- Алгоритмы манипуляций,
- Кроссворд;
- Видеоролики;
- Мультимедийная презентация;
- Рабочая тетрадь;
- Рабочая программа;
- Календарно-тематический план.

Техническое - индукционная центробежная зуботехническая литейная установка УЛП 1.0 Вулкан, опока, тигель керамический, сплав «Дентан», щипцы для опоки, муфельная печь, огнеупорная подставка для опоки; интерактивная доска, ноутбук, проектор

Методы и приемы

практическое занятие с элементами проблемного и инновационного обучения, использованием мультимедийной презентации.

Виды опроса:

1. фронтальный;
2. индивидуальный устный;
3. индивидуальный письменный;
4. тест-опрос;
5. проверка практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Изучаемые вопросы.

- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

III. КОНТРОЛИРУЮЩИЙ БЛОК

Контроль знаний:

- **фронтальный опрос.**
- **индивидуальный устный контроль.**
- **индивидуальный письменный контроль (контролирующие материалы в форме тестовых заданий, т.д)**

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Презентация PowerPoint и т.д.
2. Комплект тестовых заданий по МДК 02.02 Литейное дело

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» -86-100% правильных ответов;

- 4 «хорошо» - 71-85% правильных ответов;
3 «удовлетворительно» - 56-70% правильных ответов;
2 «неудовлетворительно»- менее 56% правильных ответов.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

Практическое занятие № 5
Раздел 2. Литье несъемных протезов
Тема 1. Технология литья несъемных протезов
Тема 2.1.5 Заливка паковочной массой

Содержание

1. Методический блок
2. Информационный блок
3. Блок контроля
4. Приложения
5. Критерии оценки
6. Рекомендуемая литература

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Тема 2.1.5 Заливка паковочной массой – 4ч

Цели:

а) учебная: ознакомить с заливкой паковочных масс и литников, структурными изменениями паковочной массы на каждом этапе работы, с документацией и методическими материалами, знакомство с устройством литейной лаборатории

Знать: требования СанПиНа; технику безопасности при работе в литейной лаборатории; оснащение литейной лаборатории; инструменты, применяемые при изготовлении несъемных протезов; основные виды и технологические свойства паковочных масс.

б) воспитательные – подчеркнуть деонтологические аспекты общения со стоматологическими больными; способствовать формированию у студентов чувства долга и профессиональной ответственности.

в) развивающие – способствовать развитию у студентов клинического мышления, внимания, наблюдательности. Подчеркнуть роль прочных профессиональных знаний студентов в вопросах укрепления здоровья населения, вооружить студентов навыками клинического мышления, расширить имеющиеся знания, научить студента самостоятельно работать с литературой, возбудить интерес к более углубленному изучению материала.

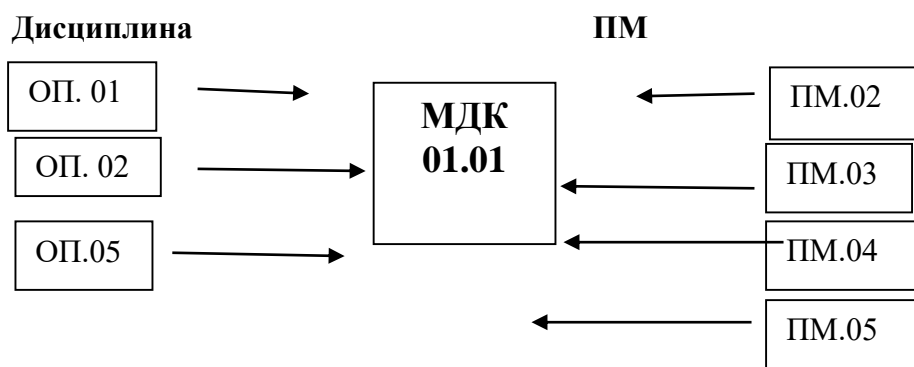
Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. – 2.5; ОК 1. - 14

Схема интеграционных связей УД и ПМ:

Междисциплинарные связи:

Знание анатомии, нормальной физиологии, и изучение профессиональных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» способствует расширенному клиническому и логическому мышлению студентов



Оснащение занятия:

Методическое

- Тематическая папка с методразработками практического занятия и аудиторной самостоятельной работы студентов.
- Раздаточный материал для контроля уровня знаний – тесты (2 варианта).
- Реферативные статьи по теме.
- Стенды, рисунки, схемы, таблицы;
- Макеты, муляжи
- Инструментарий, перчатки; раствор антисептика;
- Алгоритмы манипуляций,
- Кроссворд;
- Видеоролики;
- Мультимедийная презентация;
- Рабочая тетрадь;
- Рабочая программа;
- Календарно-тематический план.

Техническое - индукционная центробежная зуботехническая литейная установка УЛП 1.0 Вулкан, опока, тигель керамический, сплав «Дентан», щипцы для опоки, муфельная печь, огнеупорная подставка для опоки; интерактивная доска, ноутбук, проектор

Методы и приемы

практическое занятие с элементами проблемного и инновационного обучения, использованием мультимедийной презентации.

Виды опроса:

1. фронтальный;
2. индивидуальный устный;
3. индивидуальный письменный;
4. тест-опрос;
5. проверка практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Изучаемые вопросы.

- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

III. КОНТРОЛИРУЮЩИЙ БЛОК

Контроль знаний:

- **фронтальный опрос.**
- **индивидуальный устный контроль.**
- **индивидуальный письменный контроль (контролирующие материалы в форме тестовых заданий, т.д)**

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Презентация PowerPoint и т.д.
2. Комплект тестовых заданий по МДК 02.02 Литейное дело

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

- 5 «отлично» -86-100% правильных ответов;
4 «хорошо» - 71-85% правильных ответов;
3 «удовлетворительно» - 56-70% правильных ответов;
2 «неудовлетворительно»- менее 56% правильных ответов.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадджияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

Практическое занятие № 6
Раздел 2. Литые несъемных протезов
Тема 1. Технология литья несъемных протезов
Тема 2.1.6 Программирование муфельной печи

Содержание

1. Методический блок
2. Информационный блок
3. Блок контроля
4. Приложения
5. Критерии оценки
6. Рекомендуемая литература

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Технологическая карта

Тема 2.1.6 Программирование муфельной печи – 4ч

Наименование: ПМ.02 Изготовление несъёмных протезов

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Цели:

а) учебная: ознакомить с типами, назначением и устройством муфельной печи, правилами программирования муфельной печи, документацией и методическими материалами.

Знать: требования СанПиНа; технику безопасности при работе с муфельной печью; оснащение литейной лаборатории.

б) воспитательные – подчеркнуть деонтологические аспекты общения со стоматологическими больными; способствовать формированию у студентов чувства долга и профессиональной ответственности.

в) развивающие – способствовать развитию у студентов клинического мышления, внимания, наблюдательности. Подчеркнуть роль прочных профессиональных знаний студентов в вопросах укрепления здоровья населения, вооружить студентов навыками клинического мышления, расширить имеющиеся знания, научить студента самостоятельно работать с литературой, возбудить интерес к более углубленному изучению материала.

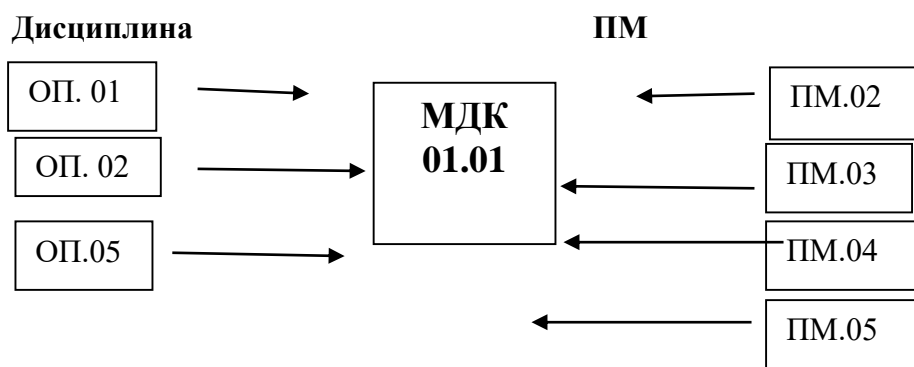
Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. – 2.5; ОК 1. - 14

Схема интеграционных связей УД и ПМ:

Междисциплинарные связи:

Знание анатомии, нормальной физиологии, и изучение профессиональных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» способствует расширенному клиническому и логическому мышлению студентов



Оснащение занятия:

Методическое

- Тематическая папка с методразработками практического занятия и аудиторной самостоятельной работы студентов.
- Раздаточный материал для контроля уровня знаний – тесты (2 варианта).
- Реферативные статьи по теме.
- Стенды, рисунки, схемы, таблицы;
- Макеты, муляжи
- Инструментарий, перчатки; раствор антисептика;
- Алгоритмы манипуляций,
- Кроссворд;
- Видеоролики;
- Мультимедийная презентация;
- Рабочая тетрадь;
- Рабочая программа;
- Календарно-тематический план.

Техническое - индукционная центробежная зуботехническая литейная установка УЛП 1.0 Вулкан, опока, тигель керамический, сплав «Дентан», щипцы для опоки, муфельная печь, огнеупорная подставка для опоки; интерактивная доска, ноутбук, проектор

Методы и приемы

практическое занятие с элементами проблемного и инновационного обучения, использованием мультимедийной презентации.

Виды опроса:

1. фронтальный;
2. индивидуальный устный;
3. индивидуальный письменный;
4. тест-опрос;
5. проверка практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Изучаемые вопросы.

- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

III. КОНТРОЛИРУЮЩИЙ БЛОК

Контроль знаний:

- фронтальный опрос.
- индивидуальный устный контроль.
- индивидуальный письменный контроль (контролирующие материалы в форме тестовых заданий, т.д)

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Презентация PowerPoint и т.д.
2. Комплект тестовых заданий по МДК 02.02 Литейное дело

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» -86-100% правильных ответов;

4 «хорошо» - 71-85% правильных ответов;

3 «удовлетворительно» - 56-70% правильных ответов;

2 «неудовлетворительно»- менее 56% правильных ответов.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю.

Лебеденко, Э. С. Каливградияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

Практическое занятие № 7
Раздел 2. Литые несъемных протезов
Тема 1. Технология литых несъемных протезов
Тема 2.1.7 Прогрев опок

Содержание

1. Методический блок
2. Информационный блок
3. Блок контроля
4. Приложения
5. Критерии оценки
6. Рекомендуемая литература

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Тема 2.1.7 Прогрев опок – 4ч

Цели:

а) учебная: ознакомить с правилами прогрева опоки в муфельной печи, с документацией и методическими материалами.

Знать: требования СанПиНа; технику безопасности при работе с муфельной печью; расположение и закрепление, отливаемой формы в опоки, заливание паковочной массы в опоку, оснащение литейной лаборатории.

б) воспитательные – подчеркнуть деонтологические аспекты общения со стоматологическими больными; способствовать формированию у студентов чувства долга и профессиональной ответственности.

в) развивающие – способствовать развитию у студентов клинического мышления, внимания, наблюдательности. Подчеркнуть роль прочных профессиональных знаний студентов в вопросах укрепления здоровья населения, вооружить студентов навыками клинического мышления, расширить имеющиеся знания, научить студента самостоятельно работать с литературой, возбудить интерес к более углубленному изучению материала.

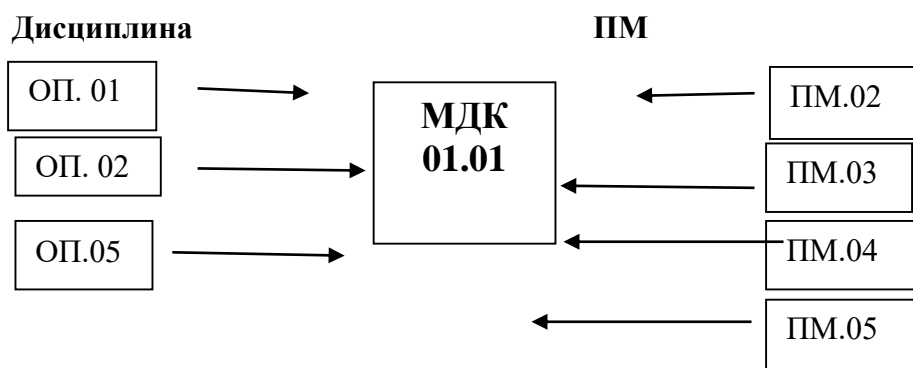
Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. – 2.5; ОК 1. - 14

Схема интеграционных связей УД и ПМ:

Междисциплинарные связи:

Знание анатомии, нормальной физиологии, и изучение профессиональных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» способствует расширенному клиническому и логическому мышлению студентов



Оснащение занятия:

Методическое

- Тематическая папка с методразработками практического занятия и аудиторной самостоятельной работы студентов.

- Раздаточный материал для контроля уровня знаний – тесты (2 варианта).
- Реферативные статьи по теме.
- Стенды, рисунки, схемы, таблицы;
- Макеты, муляжи
- Инструментарий, перчатки; раствор антисептика;
- Алгоритмы манипуляций,
- Кроссворд;
- Видеоролики;
- Мультимедийная презентация;
- Рабочая тетрадь;
- Рабочая программа;
- Календарно-тематический план.

Техническое - индукционная центробежная зуботехническая литейная установка УЛП 1.0 Вулкан, опока, тигель керамический, сплав «Дентан», щипцы для опоки, муфельная печь, огнеупорная подставка для опоки; интерактивная доска, ноутбук, проектор

Методы и приемы

практическое занятие с элементами проблемного и инновационного обучения, использованием мультимедийной презентации.

Виды опроса:

1. фронтальный;
2. индивидуальный устный;
3. индивидуальный письменный;
4. тест-опрос;
5. проверка практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Изучаемые вопросы.

- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

III. КОНТРОЛИРУЮЩИЙ БЛОК

Контроль знаний:

- **фронтальный опрос.**
- **индивидуальный устный контроль.**
- **индивидуальный письменный контроль (контролирующие материалы в форме тестовых заданий, т.д)**

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Презентация PowerPoint и т.д.
2. Комплект тестовых заданий по МДК 02.02 Литейное дело

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

- 5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;
- 4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;

- 3 «удовлетворительно» - 56-70% правильных ответов;
2 «неудовлетворительно»- менее 56% правильных ответов.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

Практическое занятие № 8
Раздел 2. Литье несъемных протезов
Тема 1. Технология литья несъемных протезов
Тема 2.1.8 Отливка сплавов в опоки

Содержание

1. Методический блок
2. Информационный блок
3. Блок контроля
4. Приложения
5. Критерии оценки
6. Рекомендуемая литература

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Тема 2.1.8 Отливка сплавов в опоки – 4ч

Цели:

а) учебная: ознакомить с организацией отливки сплавов в опоки, с документацией и методическими материалами, знакомство с устройством литейной лаборатории

Знать: требования СанПиНа; технику безопасности при работе в литейной лаборатории; оснащение литейной лаборатории; технику плавления и отливки сплавов в опоку.

б) воспитательные – подчеркнуть деонтологические аспекты общения со стоматологическими больными; способствовать формированию у студентов чувства долга и профессиональной ответственности.

в) развивающие – способствовать развитию у студентов клинического мышления, внимания, наблюдательности. Подчеркнуть роль прочных профессиональных знаний студентов в вопросах укрепления здоровья населения, вооружить студентов навыками клинического мышления, расширить имеющиеся знания, научить студента самостоятельно работать с литературой, возбудить интерес к более углубленному изучению материала.

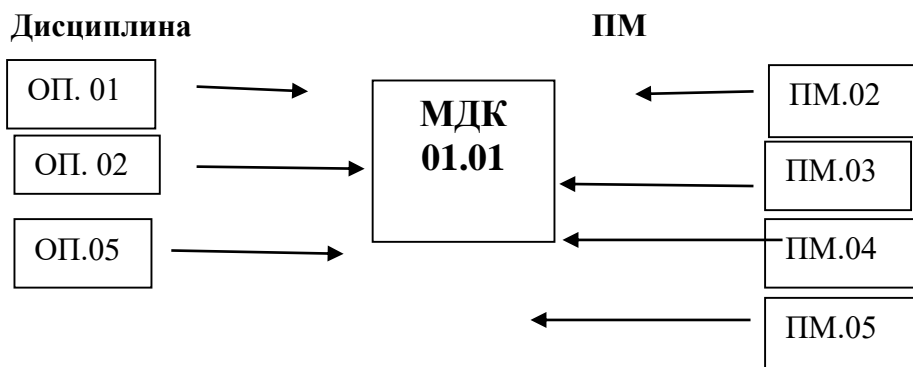
Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. – 2.5; ОК 1. - 14

Схема интеграционных связей УД и ПМ:

Междисциплинарные связи:

Знание анатомии, нормальной физиологии, и изучение профессиональных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» способствует расширенному клиническому и логическому мышлению студентов



Оснащение занятия:

Методическое

- Тематическая папка с методразработками практического занятия и аудиторной самостоятельной работы студентов.
- Раздаточный материал для контроля уровня знаний – тесты (2 варианта).

- Реферативные статьи по теме.
- Стенды, рисунки, схемы, таблицы;
- Макеты, муляжи
- Инструментарий, перчатки; раствор антисептика;
- Алгоритмы манипуляций,
- Кроссворд;
- Видеоролики;
- Мультимедийная презентация;
- Рабочая тетрадь;
- Рабочая программа;
- Календарно-тематический план.

Техническое - индукционная центробежная зуботехническая литейная установка УЛП 1.0 Вулкан, опока, тигель керамический, сплав «Дентан», щипцы для опоки, муфельная печь, огнеупорная подставка для опоки; интерактивная доска, ноутбук, проектор

Методы и приемы

практическое занятие с элементами проблемного и инновационного обучения, использованием мультимедийной презентации.

Виды опроса:

1. фронтальный;
2. индивидуальный устный;
3. индивидуальный письменный;
4. тест-опрос;
5. проверка практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Изучаемые вопросы.

- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

III. КОНТРОЛИРУЮЩИЙ БЛОК

Контроль знаний:

- **фронтальный опрос.**
- **индивидуальный устный контроль.**
- **индивидуальный письменный контроль (контролирующие материалы в форме тестовых заданий, т.д)**

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Презентация PowerPoint и т.д.
2. Комплект тестовых заданий по МДК 02.02 Литейное дело

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

- 5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;
- 4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;
- 3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;
- 2 «неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

Практическое занятие № 9
Раздел 2. Литье несъемных протезов
Тема 1. Технология литья несъемных протезов
Тема 2.1.9 Удаление паковочной массы и литников

Содержание

1. Методический блок
2. Информационный блок
3. Блок контроля
4. Приложения
5. Критерии оценки
6. Рекомендуемая литература

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Тема 2.1.9 Удаление паковочной массы и литников– 4ч

Цели:

а) учебная: ознакомить с удалением паковочной массы и литников, с документацией и методическими материалами, знакомство с устройством литейной лаборатории

Знать: требования СанПиНа; технику безопасности при работе в литейной лаборатории ; оснащение литейной лаборатории; удаление паковочной массы и литниковой системы.

б) воспитательные – подчеркнуть деонтологические аспекты общения со стоматологическими больными; способствовать формированию у студентов чувства долга и профессиональной ответственности.

в) развивающие – способствовать развитию у студентов клинического мышления, внимания, наблюдательности. Подчеркнуть роль прочных профессиональных знаний студентов в вопросах укрепления здоровья населения, вооружить студентов навыками клинического мышления, расширить имеющиеся знания, научить студента самостоятельно работать с литературой, возбудить интерес к более углубленному изучению материала.

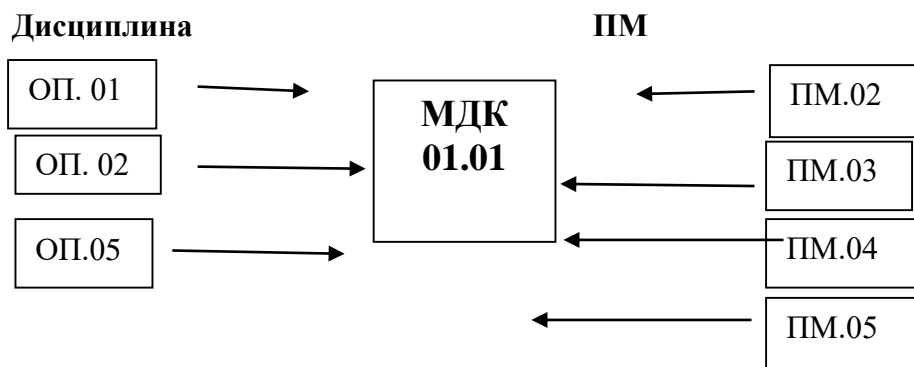
Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. – 2.5; ОК 1. - 14

Схема интеграционных связей УД и ПМ:

Междисциплинарные связи:

Знание анатомии, нормальной физиологии, и изучение профессиональных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» способствует расширенному клиническому и логическому мышлению студентов



Оснащение занятия:

Методическое

- Тематическая папка с методразработками практического занятия и аудиторной самостоятельной работы студентов.
- Раздаточный материал для контроля уровня знаний – тесты (2 варианта).

- Реферативные статьи по теме.
- Стенды, рисунки, схемы, таблицы;
- Макеты, муляжи
- Инструментарий, перчатки; раствор антисептика;
- Алгоритмы манипуляций,
- Кроссворд;
- Видеоролики;
- Мультимедийная презентация;
- Рабочая тетрадь;
- Рабочая программа;
- Календарно-тематический план.

Техническое - индукционная центробежная зуботехническая литейная установка УЛП 1.0 Вулкан, опока, тигель керамический, сплав «Дентан», щипцы для опоки, муфельная печь, огнеупорная подставка для опоки; интерактивная доска, ноутбук, проектор

Методы и приемы

практическое занятие с элементами проблемного и инновационного обучения, использованием мультимедийной презентации.

Виды опроса:

1. фронтальный;
2. индивидуальный устный;
3. индивидуальный письменный;
4. тест-опрос;
5. проверка практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Изучаемые вопросы.

- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

III. КОНТРОЛИРУЮЩИЙ БЛОК

Контроль знаний:

- **фронтальный опрос.**
- **индивидуальный устный контроль.**
- **индивидуальный письменный контроль (контролирующие материалы в форме тестовых заданий, т.д)**

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Презентация PowerPoint и т.д.
2. Комплект тестовых заданий по МДК 02.02 Литейное дело

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

- 5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;
- 4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;
- 3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;
- 2 «неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю.

Лебеденко, Э. С. Каливградияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

Практическое занятие № 10
Раздел 2. Литье несъемных протезов
Тема 1. Технология литья несъемных протезов

Тема 2.1.10 Первичная обработка металлических заготовок протезов

Содержание

1. Методический блок
2. Информационный блок
3. Блок контроля
4. Приложения
5. Критерии оценки
6. Рекомендуемая литература

МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

Тема 2.1.10 Первичная обработка металлических заготовок протезов – 4ч

Цели:

а) учебная: ознакомить с первичной обработкой металлических заготовок протезов, с документацией и методическими материалами, знакомство с устройством литейной лаборатории

Знать: требования СанПиНа; технику безопасности при работе с шлифмотором; оснащение литейной лаборатории; первичную обработку металлических каркасов протезов.

б) воспитательные – подчеркнуть деонтологические аспекты общения со стоматологическими больными; способствовать формированию у студентов чувства долга и профессиональной ответственности.

в) развивающие – способствовать развитию у студентов клинического мышления, внимания, наблюдательности. Подчеркнуть роль прочных профессиональных знаний студентов в вопросах укрепления здоровья населения, вооружить студентов навыками клинического мышления, расширить имеющиеся знания, научить студента самостоятельно работать с литературой, возбудить интерес к более углубленному изучению материала.

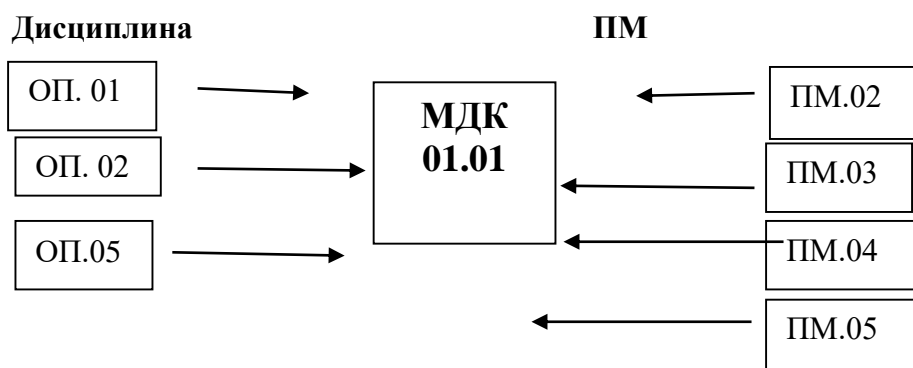
Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 2.1. – 2.5; ОК 1. - 14

Схема интеграционных связей УД и ПМ:

Междисциплинарные связи:

Знание анатомии, нормальной физиологии, и изучение профессиональных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы» и «Зуботехническое материаловедение» способствует расширенному клиническому и логическому мышлению студентов



Оснащение занятия:

Методическое

- Тематическая папка с методразработками практического занятия и аудиторной самостоятельной работы студентов.

- Раздаточный материал для контроля уровня знаний – тесты (2 варианта).
- Реферативные статьи по теме.
- Стенды, рисунки, схемы, таблицы;
- Макеты, муляжи
- Инструментарий, перчатки; раствор антисептика;
- Алгоритмы манипуляций,
- Кроссворд;
- Видеоролики;
- Мультимедийная презентация;
- Рабочая тетрадь;
- Рабочая программа;
- Календарно-тематический план.

Техническое - индукционная центробежная зуботехническая литейная установка УЛП 1.0 Вулкан, опока, тигель керамический, сплав «Дентан», щипцы для опоки, муфельная печь, огнеупорная подставка для опоки; интерактивная доска, ноутбук, проектор

Методы и приемы

практическое занятие с элементами проблемного и инновационного обучения, использованием мультимедийной презентации.

Виды опроса:

1. фронтальный;
2. индивидуальный устный;
3. индивидуальный письменный;
4. тест-опрос;
5. проверка практических навыков.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

1. Изучаемые вопросы.

- производить литье стоматологических сплавов при изготовлении каркасов несъемных зубных протезов;
- подготавливать восковые композиции к литью;
- изготовить литниково-питательную систему;
- заменять восковую композицию несъемных конструкций зубных протезов на металлическую.

III. КОНТРОЛИРУЮЩИЙ БЛОК

Контроль знаний:

- **фронтальный опрос.**
- **индивидуальный устный контроль.**
- **индивидуальный письменный контроль (контролирующие материалы в форме тестовых заданий, т.д)**

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Презентация PowerPoint и т.д.
2. Комплект тестовых заданий по МДК 02.02 Литейное дело

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

- 5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;
- 4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;
- 3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;
- 2 «неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники

МДК. 02.02 Литейное дело в стоматологии

Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Абдурахманов, О.Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительные источники:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливградияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru)

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

Интернет-ресурсы:

Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

Задание в тестовой форме: выбрать правильный ответ.

1. При изготовлении штампованных коронок зубы сошлифовываются
 - а) до слоя дентина
 - б) на 0,5-1 мм
 - в) до уровня диаметра шейки зуба
 - г) на 1-2 мм

2. Коронка в зубодесневую борозду погружается на глубину до (в мм)
 - а) 1
 - б) 0,5
 - в) 0,6
 - г) 0,1-0,3

3. Слепки точнее
 - а) гипсовые
 - б) силиконовые
 - в) альгинатные
 - г) восковые

4. Анатомическая форма зуба под металлическую штампованную коронку моделируется
 - а) в объеме соседних зубов
 - б) меньше, на толщину металла
 - в) в объеме большем соседних зубов
 - г) в объеме 2 мм

5. Анатомическую шейку зуба гравируют, отступив от клинической на (в мм)
 - а) 3,0
 - б) 0,3-0,5
 - в) 1,0
 - г) 1,5

6. После получения гипсового штампа следует этап работы
 - а) получение металлического штампа
 - б) получение металлического контрштампа
 - в) заливка в блок или резиновое кольцо
 - г) термическая обработка

7. Перед окончательной штамповкой, необходимо произвести
 - а) изготовление металлического штампа
 - б) предварительную штамповку
 - в) отжиг гильзы
 - г) получение металлического контрштампа

8. Ковкость и пластичность коронке возвращают
 - а) отбеливанием
 - б) отжигом
 - в) полировкой
 - г) обработкой

9. Металлический штамп и контрштамп используется при методе

- а) наружном
- б) внутреннем
- в) комбинированном
- г) литья

10. Количество пуансонов в аппарате Самсон

- а) 25
- б) 30
- в) 33
- г) 35

11. При штамповке наружным методом в качестве контрштампа используется

- а) дробь
- б) легкоплавкий металл
- в) мольдин или каучук невулканизированный
- г) воск

12. Точнее прилегает к шейке зуба коронка

- а) штампованная
- б) шовная
- в) литая
- г) паяная

13. Металлические коронки штампуются из сплава

- а) хромоникеля
- б) нержавеющей стали
- в) кобальтохромового (КХС)
- г) бюгодент

14. После окончательной штамповки опорной коронки следует этап

- а) полировки
- б) припасовки
- в) отбеливания
- г) термической обработки

15. Лейкопластырем не покрывают у жевательных зубов поверхность

- а) вестибулярную
- б) оральную
- в) жевательную
- г) апроксимальную

16. Лейкопластырем не покрывают у фронтальных зубов поверхность

- а) вестибулярную
- б) оральную
- в) апроксимальную
- г) режущую

17. В процессе штамповки коронки в норме гильза подвергается отжигу

- а) 2 раза
- б) 4 раза
- в) 6 раз
- г) 7 раз

18. Гильзу следует отжигать до состояния цвета
- а) светло-соломенного
 - б) оранжевого
 - в) красного
 - г) желтого
19. Толщина отштампованной коронки (в мм)
- а) 0,5
 - б) 0,8
 - в) 0,22-0,25
 - г) 1,0
20. Метод Паркера — это штамповка
- а) внутренняя
 - б) комбинированная
 - в) наружная
 - г) шовно-паяная
21. Методом ММСИ называется штамповка
- а) наружная
 - б) внутренняя
 - в) комбинированная
 - г) шовно-паяная
22. К моделированию анатомической формы препарированного зуба воском приступают после
- а) сепарации соседних зубов
 - б) вырезания гипсового штампа
 - в) очерчивания клинической шейки и указания медиального угла
 - г) отливки модели
23. Штампованная коронка может получиться широкой в области шейки зуба при
- а) недостаточно отпрепарированном зубе
 - б) неправильно откалиброванной гильзе
 - в) залитой воском шейке зуба на этапе моделирования
 - г) недостаточной термической обработке гильзы
24. Правило изготовления отбела
- а) серную кислоту наливают в воду
 - б) воду наливают в серную кислоту
 - в) смешивают воду с кислотой
 - г) нагревают кислоту и смешивают с водой
25. Максимальная протяженность металлокерамического протеза при применении сплавов из благородных металлов
- а) один зуб
 - б) два зуба
 - в) три зуба
 - г) четыре зуба
26. Отштампованная и отбеленная коронка плохо полируется, когда

- а) вышел срок годности гильз
- б) плохо был обработан металлический штамп
- в) передержана в отбеле
- г) неправильно откалибрована гильза

27. При изготовлении телескопической коронки край наружной коронки должен

- а) доходить до десневого края
- б) не доходить до десневого края на 0,5 мм
- в) заходить в зубо-десневой желобок на 1 мм
- г) заходить в зубо-десневой желобок на 2 мм

28. Отштампованная одиночная коронка термически обрабатывается (обжигается) для

- а) легкой припасовки
- б) улучшения антикоррозийной стойкости
- в) улучшения эстетического вида
- г) плотного прилегания к контрштампу

29. Штампованная коронка может получиться узкой вследствие того, что

- а) металлический штамп сильно обработан напильником
- б) гипсовый столбик вырезан из модели без моделирования зубов
- в) слишком сильным было давление при штамповке
- г) неточно собран слепок

30. Коронка, завышающая прикус, может получиться по причине

- а) отсутствия антагонистов
- б) неточного отпечатка шеек зубов на модели
- в) неправильной моделировки жевательной поверхности в окклюдаторе или без него
- г) неточной сборки слепка

31. Действием, наиболее сильно истончающим штампованную коронку в процессе ее изготовления, является

- а) протягивание гильзы большим количеством пуансонов
- б) неоднократный обжиг
- в) чрезмерная обработка резиновым эластичным кругом
- г) предварительная штамповка

32. Наибольший диаметр стальных гильз, выпускаемых промышленностью (в мм)

- а) 17
- б) 18
- в) 20
- г) 22

33. Наименьший диаметр стальных гильз, выпускаемых промышленностью (в мм)

- а) 4
- б) 5
- в) 6
- г) 8

34. Зубной техник при работе не применяет 3% солевой раствор с целью

- а) экономии ценного материала
- б) увеличения прочности модели
- в) сохранения гипса в сметанообразном состоянии

- г) сохранения гипса в жидком состоянии
35. К альгинатным оттискным материалам относится
- а) упин
 - б) ортокор
 - в) тиодент
 - г) гипс
36. Завод-изготовитель поставляет Спидекс в виде
- а) порошка и жидкости
 - б) паста-паста
 - в) жидкости
 - г) порошка
37. Катализатором процесса затвердевания гипса является
- а) 2-3% раствор буры
 - б) 3-4% раствор поваренной соли
 - в) 5% раствор этилового спирта
 - г) 5-6% раствор сахара
38. Врач-ортопед замешивает гипс с применением 3%-го солевого раствора в целях
- а) ускорения затвердевания
 - б) уменьшения неприятных ощущений пациента
 - в) более легкого отделения гипса оттиска от гипса модели
 - г) увеличения прочности гипса
39. Припой для золотых сплавов изготавливается на основе золота пробы
- а) 375
 - б) 583
 - в) 750
 - г) 900
40. С зубного техника на 100 сделанных коронок списывается стальных гильз
- а) 100
 - б) 105
 - в) 110
 - г) 120
41. Количество грамм легкоплавкого сплава в одном блоке ("таблетке")
- а) 50
 - б) 60
 - в) 80
 - г) 90
42. Материалом для изоляции гипса в двух частях кюветы является
- а) вода
 - б) изокол
 - в) силикодент
 - г) клей
43. Следующий этап работы при изготовлении комбинированной коронки по Белкину после припасовки коронки
- а) фиксация в полости рта

- б) отбеливание
- в) снятие слепка с воском в коронке
- г) полировка

44. К «жакет» - коронкам относятся

- а) пластмассовая с круглым уступом
- б) металлокерамическая
- в) фарфоровая
- г) литая

45. Время полимеризации пластмассы (до кипения воды в минутах)

- а) 15
- б) 30
- в) 45
- г) 55

46. Целесообразней отлить культю зуба под комбинированную коронку из

- а) легкоплавкого металла
- б) гипса
- в) супергипса
- г) амальгамы

47. Предпочтительней штифты

- а) круглые
- б) граненые
- в) овальные
- г) квадратные

48. Время полимеризации пластмассы (кипение) (мин.)

- а) 15
- б) 30
- в) 45
- г) 60

49. Классический штифтовый зуб по Ричмонду имеет

- а) штифт и пластмассовый зуб
- б) штифт, паяный колпачок, оральную защитку, фарфоровую облицовку
- в) штифт, фарфоровую коронку
- г) амортизационную вкладку

50. Телескопическая коронка используется для фиксации протезов

- а) консольного
- б) несъемного мостовидного
- в) съемного пластиночного
- г) полного съемного

51. Материал, применяемый для изготовления пластмассового штифтового зуба по Шираку

- а) Фторакс
- б) бесцветная пластмасса
- в) стандартный пластмассовый зуб
- г) Синма

52. Пластмассовые штифтовые зубы изготавливаются на моделях из
- а) амальгамы
 - б) гипса
 - в) легкоплавкого металла
 - г) супергипса
53. Паковка пластмассы в кювету производится на стадии
- а) резиноподобная
 - б) песочная
 - в) тестообразная
 - г) тянущихся нитей
54. При изготовлении штифтовых конструкций толщина стенок корня зуба должна быть не менее (мм)
- а) 0,5
 - б) 1,0
 - в) 1,5
 - г) 2,0
55. Оральная защитка штифтового зуба по Ричмонду моделируется
- а) после изготовления надкорневого колпачка со штифтом
 - б) до изготовления надкорневого колпачка
 - в) после изготовления штифта
 - г) после гравировки шейки зуба
56. Оральная защитка штифтового зуба по Ричмонду служит для
- а) защиты пластмассовой облицовки
 - б) восстановления анатомической формы
 - в) эстетичности
 - г) амортизации жевательного давления
57. Этап формирования полости для литой вкладки в культе зуба при изготовлении штифтового зуба по Ильиной-Маркосян
- а) клинический
 - б) лабораторный
 - в) доклинический
 - г) выбирается по усмотрению зубного техника
58. Стандартные зубы используют при изготовлении штифтовых зубов по
- а) Логану
 - б) Ричмонду
 - в) Паршину
 - г) Ильиной-Маркосян
59. Имеет металлический штифт, штампованный металлический колпачок и пластмассовую облицовку штифтовый зуб по
- а) Паршину
 - б) Девису
 - в) Ричмонду (ММИИ)
 - г) Логану

60. Преимуществом "жакет" коронок перед металлическими является
- а) прочность
 - б) эстетичность
 - в) долговечность
 - г) простота изготовления
61. "Жакет"-коронки изготавливаются из пластмассы
- а) "Фторакс", "Бакрил"
 - б) Синма-74, Синма-М
 - в) бесцветной
 - г) Редонт
62. При изготовлении "жакет-коронки" культю зуба покрывают цементом для увеличения
- а) объема культи
 - б) объема коронки
 - в) прочности коронки
 - г) диаметра шейки зуба
63. Главным преимуществом цельнолитых мостовидных протезов по сравнению с паяными является
- а) прочность
 - б) простота изготовления
 - в) эстетичность
 - г) долговечность
64. Форма промежуточной части паяного мостовидного протеза во фронтальном отделе
- а) промывная
 - б) касательная
 - в) седловидная
 - г) зависит от формы альвеолярного гребня
65. После пайки мостовидный протез с цельнолитой промежуточной частью для охлаждения лучше
- а) положить в сухой порошок гипса
 - б) дать остыть на воздухе
 - в) опустить в холодную воду
 - г) опустить в теплую воду
66. Форма промежуточной части паяного мостовидного протеза в боковом отделе зубного ряда
- а) промывная
 - б) касательная
 - в) седловидная
 - г) зависит от формы альвеолярного отростка
67. Наиболее точен способ определения центральной окклюзии при изготовлении мостовидного протеза
- а) получение оттиска в прикусе
 - б) составление моделей по фасеткам стирания
 - в) определение центральной окклюзии с помощью восковых базисов с прикусными валиками
 - г) получение оттиска без прикуса

68. Места пайки на коронках и литых зубах зачищать
- а) необходимо
 - б) не обязательно
 - в) запрещается
 - г) нужно до обезжиривания
69. Абсолютным показателем к протезированию является потеря жевательной эффективности (в %)
- а) 25
 - б) 40
 - в) 50
 - г) более 50
70. Следующий клинический этап работы при изготовлении паяного мостовидного протеза за припасовкой коронок
- а) отбеливание
 - б) спайка протеза
 - в) снятие оттиска с коронками
 - г) обработка протеза
71. Ширина жевательной поверхности промежуточной части мостовидного протеза должна быть
- а) шире коронок
 - б) наравне с коронками
 - в) на 1/3 уже жевательной поверхности опорных коронок
 - г) на 1/2 уже жевательной поверхности опорных коронок
72. Припасовка мостовидного протеза проводится после
- а) отбеливания
 - б) полировки
 - в) пайки
 - г) снятия оттиска с коронками
73. Температура припоя должна быть
- а) выше температуры плавления основного металла
 - б) равной температуре плавления основного металла
 - в) ниже температуры плавления основного металла
 - г) 1054° С
74. Положительное качество пластмассового мостовидного протеза
- а) прочность
 - б) эстетичность
 - в) долговечность
 - г) простота в изготовлении
75. Форма промежуточной части пластмассового мостовидного протеза по отношению к альвеолярному гребню
- а) касательная
 - б) промывная
 - в) седловидная
 - г) зависит от атрофии альвеолярного гребня

76. Время полимеризации пластмассового мостовидного протеза (в мин)

- а) 15
- б) 25
- в) 45
- г) 55

77. Акриловый мостовидный протез изготавливают из пластмассы

- а) "бесцветной"
- б) "Бакрил", "Фторакс"
- в) Синма-74 , Синма-М
- г) Редонт

78. Форма промежуточной части (фасетки) по отношению к альвеолярному гребню

- а) седловидная
- б) касательная
- в) промывная
- г) зависит от формы альвеолярного гребня

79. Петельные зацепы для фасеток

- а) выступают за экватор будущих зубов
- б) не выступают за экватор будущих зубов
- в) не изготавливаются
- г) зависят от формы зубов

80. При изготовлении комбинированного мостовидного протеза с коронкой по Белкину более точная облицовка коронки будет на этапе

- а) припасовки коронок
- б) припасовки мостовидного протеза
- в) полировки протеза
- г) обработки протеза

81. Восковая композиция фасеток для пластмассы моделируется в объеме

- а) меньшем, чем соседний зуб
- б) равном соседнему зубу
- в) увеличенном, с учетом будущей обработки пластмассы
- г) любом

82. На металлический каркас наносится покрывной лак

- а) до моделировки воском
- б) после выварки воска
- в) после литья
- г) после полировки каркаса

83. На металлический каркас фасеток наносится лак

- а) ретенционный
- б) компенсирующий
- в) покрывной
- г) изоляционный

84. За припасовкой мостовидного протеза в полости рта следует лабораторный этап

- а) припаивания к коронкам

- б) полировки
- в) отбеливания
- г) обработки

85. Для облицовки фасеток применяется пластмасса

- а) бесцветная
- б) "Бакрил", "Фторакс"
- в) Синма и Синма-М
- г) Протакрил

86. За припасовкой мостовидного протеза в полости рта следует лабораторный этап

- а) припаивания к коронкам
- б) полировки
- в) отбеливания
- г) обработки

87. За полировкой при изготовлении мостовидного протеза с фасетками следует этап работы

- а) фиксация протеза
- б) припасовка
- в) моделирование восковой композиции и замена воска на пластмассу
- г) замена воска на пластмассу

88. Пластмасса фасеток в области шеек

- а) должна выступать за металлическую защитку
- б) не должна выступать за металлическую защитку
- в) не доходит до металлической защитки
- г) сошлифовывается

89. На поверхность промежуточной части должен устанавливаться литник

- а) оральный
- б) жевательный
- в) апроксимальный
- г) вестибулярный

90. Основное назначение флюса

- а) предупредить окисление металла
- б) растворить окислы металлов
- в) улучшить текучесть припоя
- г) избежать возникновение пор

91. Недостатком стандартных металлических зубов является

- а) изготовление из нержавеющей стали
- б) отсутствие высокой жевательной эффективности, эстетики
- в) трудность притачиваемости
- г) трудность полировки

92. Преимущество индивидуальных литых зубов в том, что

- а) изготавливаются из стали, а не из КХС
- б) отвечают требованиям окклюзии и эстетики
- в) трудно притачиваются
- г) легко полируются

93. На одну пайку (спайку) с зубного техника списывается припоя Цитрина в количестве (в граммах)
- а) 0,10
 - б) 0,15
 - в) 0,20
 - г) 0,25
94. При паянии флюса берется минимальное количество
- а) с целью экономии
 - б) чтобы не ухудшить качество пайки
 - в) чтобы не было пор в ленте пайки (спайки)
 - г) с целью растворения окислов металлов
95. При моделировании промежуточной части мостовидного протеза вначале моделируются поверхности
- а) вестибулярная, оральная, окклюзионная, придесневая
 - б) окклюзионная, вестибулярная придесневая, оральная
 - в) оральная, окклюзионная, вестибулярная, придесневая
 - г) придесневая, оральная, вестибулярная, окклюзионная
96. Одним из главных показаний к изготовлению цельнолитых конструкций является
- а) пародонтит
 - б) клиновидный дефект
 - в) патологическая стираемость
 - г) периодонтит
97. К недостатку литой коронки можно отнести
- а) большее препарирование твердых тканей зуба
 - б) препарирование на уровне диаметра шейки зуба
 - в) препарирование только экватора
 - г) препарирование апроксимальных поверхностей
98. Толщина стенки у цельнолитой коронки (в мм)
- а) 0,3
 - б) 0,4-0,5
 - в) 1-2
 - г) 2-3
99. Слепочные материалы, применяемые для оттисков при изготовлении цельнолитых коронок
- а) супергипс
 - б) альгинатные
 - в) силиконовые
 - г) термопластические
100. Целесообразнее изготавливать цельнолитые коронки на моделях
- а) разборных
 - б) неразборных
 - в) комбинированных
 - г) огнеупорных

101. Главным достоинством штифтовых культевых вкладок при изготовлении коронки является возможность использования
- а) традиционных технологий
 - б) современных технологий
 - в) любых технологий
 - г) длительное время
102. При препарировании зуба под штампованную металлическую коронку окклюзионную поверхность сошлифовывают на (мм)
- а) 0,1
 - б) 0,2
 - в) 0,3
 - г) 0,5
103. Для нанесения перл на каркас применяется лак
- а) ретенционный
 - б) покрывной
 - в) сепарационный
 - г) покрывной
104. При препарировании зуба под пластмассовую коронку окклюзионную поверхность сошлифовывают на (мм)
- а) 0,1
 - б) 0,2
 - в) 0,3
 - г) 0,5
105. После получения металлического колпачка при изготовлении полной металлоакриловой коронки следует этап
- а) нанесение лака и перл
 - б) сдача в литье
 - в) моделирование анатомической формы
 - г) обработка колпачка
106. Культя зуба под фарфоровую коронку компенсирующим лаком
- а) покрывается
 - б) не покрывается
 - в) покрывается на усмотрение техника
 - г) покрывается по показаниям
107. Фарфоровую коронку после припасовки подвергают обжигу без вакуума с целью
- а) увеличения прочности
 - б) глазурирования
 - в) увеличения твердости
 - г) улучшения эстетического эффекта
108. Основным фактором прочного соединения фарфора с металлом является
- а) спекание фарфора с оксидами и шероховатостью металла
 - б) наличие крепежных приспособлений
 - в) отполированная поверхность
 - г) обработанная поверхность

109. Следующий этап после получения пластмассового колпачка при изготовлении металлокерамической коронки

- а) моделирование анатомической формы
- б) сдача в литье
- в) полимеризация
- г) припасовка колпачка

110. Металлический колпачок подвергают пескоструйной обработке и отжигают

- а) после литья
- б) после припасовки металлического колпачка
- в) до припасовки металлического колпачка
- г) после полировки

111. Средний процент усадки фарфоровой массы

- а) 5-10
- б) 12-20
- в) 25-30
- г) 30-35

112. В металлокерамических коронках металлическую гирлянду с оральной поверхности моделируют для

- а) эстетики
- б) экономии массы
- в) щадящего препарирования, терморегуляции и возможной реставрации
- г) лучшей фиксации

113. Этап глазурования происходит

- а) с доступом кислорода
- б) с применением вакуума
- в) без кислорода
- г) с применением азота

114. "Ситаллы" - это

- а) поликристаллическое стекло
- б) разновидность фарфоровой массы
- в) отгисковой материал для металлокерамических конструкций нового поколения
- г) пластмасса нового поколения

115. Чтобы не допустить образования тонкого ободка по краю металла керамической коронки, следует

- а) нанести грунтовый слой в несколько этапов
- б) наносить опакующую массу с избытком ("через край")
- в) изменить легкоплавкие фарфоровые массы
- г) применить вакуум

116. Величина промывного пространства между телом штампованно-паяного мостовидного протеза на нижнюю челюсть (мм)

- а) 0,5
- б) 1
- в) 1,5
- г) 3

117. Требованием к полости для вкладки, не имеющим существенного значения, является наличие
- а) ящикообразной формы
 - б) несимметричности
 - в) геометрической фигуры
 - г) сохранности пульпы, если зуб не депульпирован
118. Недоливы на литых коронках возникают из-за
- а) тонкой моделировки каркаса коронок
 - б) моделировки каркаса толщиной 0,5 - 0,6 мм
 - в) обезжиривания восковой композиции перед формовкой
 - г) моделировки каркаса толщиной 0,8-0,9 мм
119. Перед нанесением керамического покрытия металлическую поверхность лучше обезжирить
- а) моющими средствами
 - б) эфиром
 - в) спиртом, этилацетатом
 - г) бензином
120. Обеззараживание оттисков (слепков) перед получением модели можно провести раствором
- а) Виркона в течение 10 минут
 - б) перекиси водорода в течение 30 минут
 - в) марганцевокислого калия 1:1000 за 10 минут
 - г) спиртом 96° 30 минут
121. Главное требование к шинирующим конструкциям при лечении пародонтита, пародонтоза
- а) восстановить жевательную эффективность на 100%
 - б) не перегружать опорные зубы
 - в) шинируя зубные ряды, не мешать комплексному лечению
 - г) восстановить жевательную эффективность на 50%
122. "Вакуумное литье" - это литье за счет
- а) разряжения воздуха
 - б) избыточного давления
 - в) центробежных сил
 - г) центростремительных сил
123. Заполнение эластичного слепка очень жидким супергипсом приводит к
- а) увеличению его усадки
 - б) образованию пустот
 - в) образованию раковин
 - г) увеличению объема культи препарированного зуба
124. Многократный нагрев фарфоровой массы приводит к
- а) изменению коэффициента теплового расширения
 - б) загрязнению каркаса
 - в) обезжириванию каркаса
 - г) изменению структуры

125. Неравномерно нанесенный фарфоровый слой создает

- а) концентрацию напряжения
- б) изменение цвета
- в) изменение структуры
- г) загрязнение каркаса

126. Сколы керамического покрытия в области режущего края происходят при

- а) коротком металлическом каркасе
- б) равномерном нанесении масс
- в) восстановлении высоты культи за счет металла
- г) обезжиривании каркаса

127. Для монтажа высокочастотной литейной установки требуется площадь помещения (кв. м):

- а) 12
- б) 18
- в) 24

128. Литейная установка устанавливается на:

- а) бетонной подушке
- б) кафеле или цементе
- в) толстом резиновом ковре

129. Пол в литейной лаборатории делается:

- а) деревянным
- б) плиточным
- в) паркетным

130. Литейная лаборатория обеспечивается трехфазным током мощностью (кВт):

- а) 8
- б) 12
- в) 16

131. Категорически запрещается в литейной лаборатории:

- а) курить
- б) просовывать какие-либо предметы в щели включенного агрегата
- в) сокращать сроки прокаливания опоки

132. Лучшими прокалочными печами считаются муфельные печи с числом сторон подогрева:

- а) 2
- б) 3
- в) 4

133. Литники устанавливаются с целью:

- а) как можно быстрее заполнить форму расплавленным сплавом
- б) обеспечить качественное литье
- в) не допустить частичного заполнения формы

134. Число и место литников зависит от:

- а) почерка, привычек литейщика
- б) конструкции, методики литья, квалификации специалиста, вида сплава

в) той технологии, которой пользуются в данном ЛПУ

135. При применении центробежного литья:

- а) сплав заполняет форму под действием центробежных сил
- б) отрицательное давление через поры упаковочной массы втягивает сплав
- в) сильный поток воздуха вгоняет сплав в форму

136. Толщина литника для маленьких деталей:

- а) 0,5-1,0 мм
- б) не менее 1,5 мм
- в) 2,0-3,0 мм

137. Толщина литника для больших деталей:

- а) не более 3-4 мм
- б) 4-5 мм
- в) 1,5-2,5 мм

138. Назначение муфты на литнике:

- а) для отвода воздуха
- б) как депо жидкого сплава для компенсации усадки
- в) для прочности литника

139. Размер компенсирующей муфты на литнике:

- а) 0,5-1,0 мм
- б) 2,0-3,0 мм
- в) более 4,0 мм

140. Огнеупорная "рубашка" при литье стали создается для:

- а) экономии металла
- б) получения более гладкой поверхности отливаемой детали
- в) предохранения детали от повреждения в результате растрескиванию формовочной массы

141. При резком охлаждении литейной формы происходит:

- а) образование швов и трещин
- б) коробление металла
- в) образование усадочных раковин