**БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Одобрена ЦМК  «Стоматология ортопедическая» | |  | УТВЕРЖДЕНО |
| Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_ Осипова С.В. | |  | Зам. директора по УР |
| Протокол № \_\_\_\_\_\_ | |  | \_\_\_\_\_\_\_\_/Е.Л. Селивановская/ |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |  |  | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. |

**КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**профессионального модуля ПМ 02**

**«Изготовление съёмных пластиночных,**

**несъёмных и бюгельных протезов**

**по специальности:**

**31.02.05. «Стоматология ортопедическая»**

Воронеж 20 \_\_\_\_ г.

**КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**МДК 02.01.** «**Изготовление съемных пластиночных протезов**»

**по специальности:**

**31.02.05. «Стоматология ортопедическая»**

Воронеж 20 \_\_\_ г.

**Вопросы для студентов 1 курса по ПМ 02 МДК 02.01.**

1. Клинические этапы изготовления частичных съемных пластиночных протезов, их последовательность и преемственность.

2. Кламмера. Виды. Составные части.

3. Лабораторные этапы изготовления частичных съемных пластиночных протезов, их последовательность и преемственность.

4. Подготовка моделей к загипсовке в кювету и формовке пластмассой, выплавление воска.

5. Техника изготовления гипсовых моделей по слепкам из различных материалов, оценка их качества.

6. Формовка и прессовка пластмассы. Режим полимеризации пластмассы.

7. Модели челюстей, классификация. Требования, предъявляемые к ним.

8. Проверка восковой конструкции частичного съемного протеза в полости рта пациента. Критерии оценки.

9. История развития, цели и задачи ортопедической стоматологии и зуботехнического производства.

10. Признаки боковой окклюзии.

11. Виды и конструкционные особенности частичных съемных пластиночных протезов.

12. Воск базисный. Свойства, правила работы с ним.

13. Слепочные ложки. Классификация, назначение, правила подбора слепочной ложки.

14. Основные и вспомогательные производственные помещения зуботехнической лаборатории, их оборудование и оснащение.

15. Слепки. Классификация, назначение. Оценка слепка.

16. Методы и техника починки съемных протезов при переломе кламмера и дополнении базиса искусственными зубами.

17. Фиксация и стабилизация съемных пластиночных протезов. Факторы, обеспечивающие фиксацию и стабилизацию.

18. Инструменты и материалы для отделки (грубая обработка) съемного пластиночного протеза.

19. Классификация дефектов зубных рядов по Гаврилову. Функционирующая и нефункционирующая группы зубов.

20. Получение пресс-формы. Зуботехническая кювета. Её строение.

21. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди. Показания к изготовлению съемных пластиночных протезов.

22. Шлифовка и полировка съемного пластиночного протеза.

23. Правила постановки искусственных зубов в частичных съемных пластиночных протезах.

24. Показания к применению кламмеров различных конструкций. Техника изготовления перекидного, денто-альвеолярного кламмеров.

25. Оформление основания модели. Подготовка модели к изготовлению протеза.

26. Расположение частей кламмера на коронке зуба по отношению к альвеолярному отростку и базису протеза. Техника изготовления одноплечего кламмера.

27. Признаки передней окклюзии.

28. Окончательное моделирование восковых базисов частичных съемных протезов.

29. Факторы, определяющие выбор конструкции протеза.

30. Косметические пластинки. Технология изготовления.

31. Преимущества и недостатки съемных пластиночных протезов. Подготовка полости рта к протезированию.

32. Признаки центральной окклюзии.

33. Припасовка и фиксация съемных пластиночных протезов при частичных дефектах зубного ряда в полости рта.

34. Техника загипсовки восковых композиций протезов в кювету комбинированным способом.

35. Определение центральной окклюзии при частичных дефектах зубных рядов.

36. Виды пористости, их причины и способы предупреждения.

37. Виды прикуса. Артикуляция и окклюзия.

38. Методы и техника починки при трещинах и линейных переломах базиса.

39. Технология применения пластмасс (полимеризация, поликонденсация).

40. Изготовление воскового базиса с постановочным валиком. Подбор искусственных зубов для изготовления частичных съемных протезов.

41. Окклюдаторы. Назначение и конструкции. Правила пользования ими.

42. Постановка искусственных зубов на приточке. Показания к использованию.

43. Виды укреплений частичных съемных протезов. Кламмерная линия, ее виды.

44. Оборудование и оснащение рабочего места зубного техника.

45. Виды искусственных зубов, показания к использованию.

46. Охрана труда и профилактика профессиональных заболеваний.

47. Организация зуботехнического производства и техника безопасности в зуботехнической лаборатории.

48. Частота, причины и виды поломок съемных пластиночных протезов.

49. Виды базисов съемных пластиночных протезов. Границы протезов на верхнюю и нижнюю челюсти при частичных дефектах зубных рядов.

50. Техника загипсовки восковой композиции протеза в кювету прямым способом.

51. Техника изготовления восковых базисов с окклюзионными валиками при частичных дефектах зубного ряда. Требования к ним, необходимость применения.

52. Извлечение протезов из кюветы. Отделка их (грубая обработка).

53. Предварительное моделирование базисов частичных съемных пластиночных протезов.

54. Инструменты и материалы для шлифовки и полировки съемного пластиночного протеза.

55. Основные и вспомогательные производственные помещения зуботехнической лаборатории, технические и гигиенические нормативы.

56. Техника загипсовки восковых композиций протезов в кювету обратным способом.

57. Приготовление формовочной массы. Режим полимеризации.

58. Гипс. Получение, свойства, правила работы с ним.

**Мануальные навыки для студентов 1 курса по ПМ 02 МДК 02.01.**

1. Загипсовать модели в окклюдатор.

2. Выбрать вид кламмерной линии на нижней челюсти (1 класс по Кеннеди) и нанести на гипсовую модель расположение кламмера(ов).

3. Изогнуть перекидной кламмер на 27 зуб.

4. Выбрать вид кламмерной линии на верхней челюсти (2 класс по Кеннеди) и нанести на гипсовую модель расположение кламмера(ов).

5. Изогнуть одноплечий кламмер на 35 зуб.

6. Выбрать вид кламмерной линии на верхней челюсти (1 класс по Кеннеди) и нанести на гипсовую модель расположение кламмера(ов).

7. Изогнуть перекидной кламмер на 16 зуб.

8. Изогнуть одноплечий кламмер на 27 зуб.

9. Расчертить на модели нижней челюсти с частичным дефектом зубного ряда (3 класс по Кеннеди) границы протеза и основные линии.

10. Изогнуть одноплечий кламмер на 23 зуб.

11. Изогнуть одноплечий кламмер на 17 зуб.

12. Расчертить на модели верхней челюсти с частичным дефектом зубного ряда (4 класс по Кеннеди) границы протеза и основные линии.

13. Расчертить на модели верхней челюсти с частичным дефектом зубного ряда (1 класс по Кеннеди) границы протеза и основные линии.

14. Выбрать вид кламмерной линии на верхней челюсти (3 класс по Кеннеди) и нанести на гипсовую модель расположение кламмера(ов).

15. Изогнуть одноплечий кламмер на 15 зуб.

16. Изогнуть перекидной кламмер на 47 зуб.

17. Выбрать вид кламмерной линии на нижней челюсти (4 класс по Кеннеди) и нанести на гипсовую модель расположение кламмера(ов).

18. Изогнуть одноплечий кламмер на 25 зуб.

19. Выбрать вид кламмерной линии на нижней челюсти (3 класс по Кеннеди) и нанести на гипсовую модель расположение кламмера(ов).

20. Изогнуть одноплечий кламмер на 43 зуб.

21. Изогнуть одноплечий кламмер на 45 зуб.

22. Расчертить на модели нижней челюсти с частичным дефектом зубного ряда (1 класс по Кеннеди) границы протеза и основные линии.

23. Изогнуть одноплечий кламмер на 33 зуб.

24. Изогнуть перекидной кламмер на 37 зуб.

25. Расчертить на модели верхней челюсти с частичным дефектом зубного ряда (2 класс по Кеннеди) границы протеза и основные линии.

26. Выбрать вид кламмерной линии на нижней челюсти (2 класс по Кеннеди) и нанести на гипсовую модель расположение кламмера(ов).

27. Выбрать вид кламмерной линии на нижней челюсти (2 класс по Кеннеди) и нанести на гипсовую модель расположение кламмера(ов).

28. Изогнуть одноплечий кламмер на 13 зуб.

29. Изогнуть одноплечий кламмер на 17 зуб.

**Вопросы для студентов 2 курса по ПМ 02 МДК 02.01.**

1. Анатомо-физиологические возрастные особенности лица, при полном отсутствии зубов.
2. Прибор Васильева. Техника изготовления.
3. Виды и степени атрофии костной ткани челюстей. Классификация беззубых челюстей по Шредеру, Келлеру.
4. Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками на беззубые челюсти.
5. Практическое значение особенностей формы вестибулярного ската альвеолярного отростка верхней челюсти, твердого и мягкого неба, линии “А”, преддверия полости рта.
6. Ошибки при постановке искусственных зубов, последствия, методы исправления.
7. Практическое значение особенностей формы альвеолярной части нижней челюсти, топографии уздечки нижней губы, щек, языка, подъязычной и позади молярной областей.
8. Методы определения центральной окклюзии.
9. Слизистая оболочка, ее подвижность, зоны и степень податливости. Классификация слизистой по Калининой.
10. Технические ошибки при изготовлении полных съемных протезов. Возможность их исправления и методы.
11. Слизистая оболочка. Увлажненность, болезненная чувствительность. Классификация слизистой по Калининой.
12. Установка постановочного стекла и подготовка его к постановке искусственных зубов.
13. Методы фиксации и стабилизации протезов на беззубых челюстях.
14. Возможные технические ошибки при изготовлении полных съемных протезов до загипсовки восковой композиции в кювету.
15. Виды оттисков беззубых челюстей. Классификация оттисков беззубых челюстей.
16. Окончательная моделировка восковых базисов протезов на беззубые верхнюю и нижнюю челюсти.
17. Виды моделей беззубых челюстей. Классификация моделей беззубых челюстей.
18. Проверка постановки искусственных зубов, ошибки и методы их исправления.
19. Индивидуальная ложка. Клинические и лабораторные методы изготовления. Пробы Гербста.
20. Способы загипсовки восковой композиции протеза в кювету. Показания к выбору способа, техника загипсовки.
21. Окантовка функционального слепка. Её значение, техника выполнения.
22. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных протезов с двухслойным базисом.
23. Универсальные артикуляторы: суставные и безсуставные.
24. Предварительное моделирование базисов протезов с искусственными зубами на верхнюю и нижнюю челюсти.
25. Анатомические (средние) артикуляторы
26. Постановка искусственных зубов при прогеническом соотношении челюстей.
27. Сферическая теория артикуляции.
28. Частота, причины и характер поломок съемных пластиночных протезов.
29. Показания к применению протезов с мягкой подкладкой. Методика нанесения эластичной подкладки из пластмассы "Ортосил-М".
30. Подготовка модели к формовке пластмассой. Приготовление пластмассового теста.
31. Предварительная и окончательная моделировка восковых базисов полных съемных протезов.
32. Правила постановки искусственных зубов на беззубую челюсть по стеклу в ортогнатическом прикусе.
33. Съемные протезы с металлическим базисом. Показания к применению.
34. Врачебные ошибки при изготовлении полных съемных протезов. Возможность их исправления и методы.
35. Виды и формы металлического базиса. Изготовление его методом литья.
36. Закономерности атрофических процессов тканей лица, челюстей. Старческая прогения.
37. Оценка компрессионного и литьевого прессования.
38. Документация зубного техника. Квалификационные категории и разряды.
39. Металлизированные модели. Протезы с металлизированным базисом.
40. Процесс адаптации к съемным пластиночным протезам, его фазы.
41. Типы беззубых верхних челюстей по классификации Курляндского.
42. Формовка, прессовка пластмассы, режим полимеризации полного съемного протеза.
43. Правила подбора искусственных зубов для беззубых челюстей.
44. Ошибки при определении центральной окклюзии и их последствия.
45. Анатомо-физиологические возрастные особенности верхней и нижней челюстей, височно-нижнечелюстного сустава при полном отсутствии зубов.
46. Извлечение полного съемного протеза из кюветы, грубая обработка, шлифовка, полировка.
47. Границы протезов на беззубые верхнюю и нижнюю челюсти. Расчерчивание модели для изготовления полного съемного протеза.
48. Постановка искусственных зубов при прогнатическом соотношении челюстей.
49. Определение центрального соотношения беззубых челюстей с помощью восковых базисов с окклюзионными валиками и фиксация их в положении центральной окклюзии.
50. Объемное моделирование восковых композиций полных съемных протезов.
51. Определение протетической плоскости и её значение для постановки искусственных зубов.
52. Возможные технические ошибки при полимеризации полных съемных протезов.
53. Методики нанесения мягкой подкладки.
54. Возможные технические ошибки при загипсовке восковых композиций полных съемных протезов в кювету.
55. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных протезов с двухслойным базисом.
56. Возможные технические ошибки при обработке, шлифовке, полировке полных съемных протезов.
57. Техника загипсовки моделей в артикулятор.
58. Правила постановки искусственных зубов на беззубую челюсть по стеклу при прямом соотношении челюстей.

**Мануальные навыки для студентов 2 курса по ПМ.02. МДК 02.01.**

1. Расчертить модель и изготовить индивидуальную ложку на беззубую верхнюю челюсть из воска.
2. Расчертить модель и изготовить индивидуальную ложку на беззубую нижнюю челюсть из воска.
3. Установить постановочное стекло и подготовить его к постановке искусственных зубов.
4. Произвести окантовку функционального слепка и отлить рабочую модель беззубой челюсти.
5. Изготовить восковой базис с постановочным валиком на беззубую верхнюю челюсть.
6. Загипсовать в окклюдатор модели беззубой нижней челюсти с окклюзионным валиком и верхней челюсти с интактным зубным рядом в положении центральной окклюзии.
7. Изготовить восковой базис с окклюзионным валиком на беззубую верхнюю челюсть.
8. Изготовить восковой базис с окклюзионным валиком на беззубую нижнюю челюсть
9. Загипсовать восковую композицию полного съемного протеза в кювету обратным методом
10. Подобрать искусственные зубы на беззубую верхнюю челюсть в прогеническом соотношении челюстей.
11. Произвести окончательную моделировку восковой композиции полного съемного протеза на нижнюю челюсть.
12. Расчертить модель беззубой нижней челюсти и изготовить восковую композицию металлического базиса с укороченными границами.
13. Загипсовать в окклюдатор модели беззубой верхней челюсти с окклюзионным валиком и нижней челюсти с интактным зубным рядом в положении центральной окклюзии.
14. Подобрать инструменты для грубой обработки съемного полного протеза.
15. Расчертить модель беззубой верхней челюсти и изготовить восковую композицию металлического базиса подковообразной формы с укороченными границами.
16. Изготовить столик Васильева.
17. Произвести окончательную моделировку восковой композиции полного съемного протеза на верхнюю челюсть.
18. Подобрать искусственные зубы на беззубую нижнюю челюсть в прогеническом соотношении челюстей.
19. Загипсовать восковую композицию полного съемного протеза в кювету прямым методом.
20. Подобрать инструменты для шлифовки и полировки полного съемного протеза.
21. Расчертить модель и изготовить индивидуальную ложку на беззубую нижнюю челюсть из самотвердеющей пластмассы.
22. Изготовить восковой базис с постановочным валиком на беззубую нижнюю челюсть.
23. Подобрать инструменты для грубой обработки металлического базиса полного съемного протеза.
24. Подобрать инструменты для полировки металлического базиса полного съемного протеза.
25. Произвести шлифовку и полировку полного съемного протеза.
26. Выбрать необходимые материалы для изготовления полных съемных протезов.
27. Расчертить модель беззубой верхней челюсти и изготовить восковой базис с окклюзионным валиком.
28. Расчертить модель беззубой нижней челюсти и изготовить восковой базис с окклюзионным валиком.
29. Произвести обработку полного съемного протеза с двухслойным базисом.

**КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**МДК 02.02.** «**Изготовление несъемных протезов**»

**по специальности:**

**31.02.05. «Стоматология ортопедическая»**

Воронеж 20 \_\_\_\_ г.

**Вопросы для студентов 1 курса по ПМ.02. МДК 02.02.**

1. Слепок. Виды слепков. Методика получения слепка.

2. Получение гипсовой модели по альгинатному слепку. Оформление модели.

3. Получение гипсовой модели по гипсовому слепку. Оформление модели.

4. Вкладки. Классификация. Этапы протезирования вкладками.

5. Прямой метод изготовления вкладок.

6. Косвенный метод изготовления вкладок.

7. Комбинированный метод изготовления вкладок.

8. Искусственная коронка. Требования, предъявляемые к ней.

9. Клинико-лабораторные этапы изготовления штампованной искусственной коронки.

10. Последовательность моделирования воском коронок зубов под искусственную штампованную коронку. Особенности моделирования.

11. Изготовление металлического штампа и контрштампа.

12. Штамповка коронок методом Паркера.

13. Штамповка коронок методом ММСИ.

14. Режим полимеризации "Синмы-74" в стоматологическом полимеризаторе.

15. Режим полимеризации "Синмы-М" в ПМС-01 (под давлением).

16. Изготовление 2-х цветной пластмассовой коронки, с сохранением рабочей модели.

17. Изготовление комбинированной коронки по Белкину.

18. Классификация штифтовых конструкций. Плюсы и минусы штифтовых конструкций различных групп.

19. Методика изготовления культевой коронки.

20. Методика изготовления штифтового зуба по Ричмонду.

21. Методика изготовления штифтового зуба по Ильиной-Маркосян.

22. Методика изготовления штифтового зуба по Ахмедову.

23. Техника изготовления полного мостовидного протеза.

24. Техника изготовления мостовидного протеза с фасетками.

25. Методика моделирования тела протеза. Фасетки.

26. Подготовка частей протеза к пайке и пайка протеза.

27. Изготовление пластмассового мостовидного протеза, без сохранения рабочей модели.

28. Обработка сплавов давлением.

29. Термическая обработка.

30. Отбеливание. Методика отбеливания различных сплавов.

31. Электрохимическая полировка.

32. Методика изготовления коронок гальванопластическим методом.

33. Изготовление пластмассового мостовидного протеза с сохранением рабочей модели.

34. Методика полимеризации «Синмы-74» в стоматологическом полимеризаторе и «синмы-М» в ПМС-01 (под давлением).

35. Обработка металлических деталей зубных протезов.

36. Методика штамповки коронок методом Паркера, методом ММСИ.

**Мануальные навыки для студентов 1 курса по ПМ.02. МДК 02.02.**

1. Домоделирование 11 зуба под штампованную искусственную коронку.

2. Домоделирование 23 зуба под штампованную искусственную коронку.

3. Домоделирование 32 зуба под штампованную искусственную коронку.

4. Домоделирование 13 зуба под штампованную искусственную коронку.

5. Домоделирование 42 зуба под штампованную искусственную коронку.

6. Подбор и протяжка гильзы под 13 зуб.

7. Подбор и протяжка гильзы под 42 зуб.

8. Вырезать штампик для штампованной коронки.

9. Шлифовка, полировка штампованной искусственной коронки.

10. Моделирование промежуточной части мостовидного протеза 43 – 45 зубов.

11. Моделирование промежуточной части мостовидного протеза 11 – 13 зубов.

12. Моделирование промежуточной части мостовидного протеза 22 – 24 зубов.

13. Моделирование промежуточной части мостовидного протеза 14 – 16 зубов.

14. Выпиливание окна под облицовочную коронку по Белкину.

15.Отмоделировать восковую композицию пластмассовой коронки на 21 зуб.

**Вопросы для студентов 2 курса по ПМ.02. МДК 02.02.**

1. Расчет количества сплава для литья.

2. Последовательность моделирования воском коронок зубов под искусственную штампованную коронку. Особенности моделирования.

3. Методика изготовления штифтового зуба по Ричмонду.

4. Литейная усадка. Профилактика ее.

5. Способы изготовления провизорных временных коронок.

6. Как избежать баланса работы.

7. Особенности моделировки каркаса металлокерамической коронки из воска с гирляндой.

8. Оборудование литейной комнаты.

9. Методика послойного нанесения керамических масс и создания анатомической формы зубных протезов.

10. Клинико-лабораторные этапы изготовления металлокерамической коронки.

11. Подготовка огнеупорной формы к литью.

12. Электрохимическая полировка.

13. Этапы перевода восковой композиции протеза в металл.

14. Комбинированный метод изготовления вкладок.

15. Металлы и сплавы, применяемые в практике ОС.

16. Устройство муфельной печи.

17. Методика изготовления штифтового зуба по Ильиной-Маркосян.

18. Усадка сплавов. Способы компенсации объемной и линейной усадки.

19. Обработка сплавов давлением.

20. Воска применяемые для литья и литниковой системы.

21. Методика изготовления штифтового зуба по Ахмедову.

22. Обработка литья.

23. Показания и противопоказания к изготовлению металлокерамических зубных протезов.

24. Материалы и инструменты, применяемые при обработке литья.

25. Изготовление 2-х цветной пластмассовой коронки, с сохранением рабочей модели.

26. Литье сплавов на огнеупорной модели.

27. Штамповка коронок методом Паркера.

28. Сухая паковка.

29. Усадочные раковины. Причины возникновения и пути их предупреждения.

30. Методы изготовления, назначение комбинированных разборных моделей.

31. Методы литья, применяемые в стоматологии. Их сравнительная характеристика.

32. Клинико-лабораторные этапы изготовления цельнолитого металлоакрилового мостовидного протеза.

33. Особенности литья сплавов благородных металлов.

34. Материалы и оборудование, необходимые для изготовления металлокерамического протеза.

**Мануальные навыки для студентов 2 курса по ПМ.02. МДК 02.02.**

1. Подбор и протяжка гильзы под 13 зуб.

2. Шлифовка, полировка штампованной искусственной коронки.

3. Установка штифта в слепок для изготовления разборной комбинированной модели.

4. Выпиливание окна под облицовочную коронку по Белкину.

5. Отмоделировать восковую композицию металлического каркаса металлокерамической коронки.

6. Моделирование промежуточной части мостовидного протеза 14 – 16 зубов.

7. Вырезать штампик для штампованной коронки.

8. Домоделирование 11 зуба под штампованную искусственную коронку.

9. Изготовление восковой композиции колпачка под металлоакриловую коронку.

10. Шлифовка, полировка цельнолитой коронки.

11. Установка штифтов в слепок для изготовления разборной комбинированной модели под мостовидный протез.

12. Домоделирование 42 зуба под штампованную искусственную коронку.

13. Подбор и протяжка гильзы под 42 зуб.

14. Моделирование восковой композиции цельнолитой коронки.

15. Выпиливание опорных зубов и гравировка уступа в разборной комбинированной модели.

16. Отмоделировать восковую композицию адгезивного мостовидного протеза.

17. Изготовление восковой композиции колпачка под металлокерамическую коронку с гирляндой.

**КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**МДК 02.03.** «**Изготовление бюгельных протезов**»

**по специальности:**

**31.02.05. «Стоматология ортопедическая»**

Воронеж 20 \_\_\_\_ г.

**Вопросы для студентов 1 курса по ПМ.02. МДК 02.02.**

1. Виды бюгельных протезов. Показания к их изготовлению.

2. Основные и дополнительные конструкционные элементы бюгельных протезов.

3. Понятие о каркасе бюгельного протеза, его элементы. Методы изготовления каркаса.

4. Аппараты и инструменты, применяемые при изготовлении бюгельных протезов. Техника безопасности работы с ними.

5. Клинико-лабораторные этапы изготовления бюгельных протезов.

6. Типичное расположение дуги бюгельного протеза на в/ч и н/ч, в зависимости от дефектов зубных рядов по Кеннеди.

7. Формы, размеры и толщина дуги бюгельного протеза на в/ч и н/ч, соотношение дуги со слизистой оболочкой протезного ложа на в/ч и н/ч.

8. Окклюзионные накладки, их функциональное значение в бюгельном протезировании. Новая классификация опорно-удерживающих кламмеров. Формы и правила расположения окклюзионных накладок на поверхности коронки зуба.

9. Понятие о кламмерах. Литой опорно-удерживающий кламмер, его элементы, их функциональное назначение и правильное расположение на коронки зуба.

10. Современная классификация кламмеров. Их характеристика и применение в бюгельном протезировании. Расположение плеч на поверхности коронки опорного зуба.

11. Комбинированная система кламмеров, их характеристика и применение в бюгельных протезах.

12. Виды опорно-удерживающих литых кламмеров (система Нея), их краткая характеристика.

13. Характеристика кламмера № 1 по системе Нея и его функциональное назначение.

14. Характеристика кламмера № 2 по системе Нея и его функциональное назначение.

15. Характеристика кламмера № 3 по системе Нея и его функциональное назначение.

16. Характеристика кламмера № 4 по системе Нея и его функциональное назначение.

17. Характеристика кламмера № 5 по системе Нея и его функциональное назначение.

18. Понятие о ретенции плеча кламмера – от чего зависит ретенция плеча кламмера и ее значение в фиксации и стабилизации бюгельных протезов.

19. Параллелометр. Его устройство и назначение. Правила работы с ним.

20. Понятия: «экватор зуба», «линия обзора», «поднутрение», «ретенционная точка», путь введения и выведения протеза. Их значение в конструировании каркасов бюгельных протезов.

21. Планирование конструкций бюгельного протеза.

22. Изучение моделей в параллелометре методом произвольного наклона.

23. Изучение моделей в параллелометре методом определения среднего наклона длинных осей опорных зубов по Новаку.

24. Технология изготовления паяного каркаса бюгельного протеза.

25. Техника подготовки модели к дублированию и дублирование модели огнеупорной массой. Инструменты и материалы, используемые при дублировании модели.

26. Техника моделирования из воска конструкции каркаса бюгельного протеза. Материалы, используемые при этом.

27. Технология изготовления цельнолитого каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.

28. Обработка каркаса бюгельного протеза после литья.

29. Соединительные элементы каркаса бюгельного протеза (ретенционные петли, поддерживающие стержни и непрямые фиксаторы). Их назначение и расположение на модели.

30. Сплавы, применяемые для изготовления бюгельных протезов. Понятие о модуле упругости сплавов и значение модуля упругости в бюгельном протезировании.

31. Выбор глубины поднутрения при параллелометрии в зависимости от материала сплава, сечения и длины плеча кламмера.

32. Шины-бюгели, методы шинирования, кламмера и накладки, применяемые при этом.

33. Технические ошибки при изготовлении бюгельных протезов.

34. Базис бюгельного протеза. Правила подбора и постановки искусственных зубов в бюгельном протезе.

35. Виды и причины поломок бюгельных протезов. Методы их починки.

36. Материалы, используемые на различных этапах изготовления бюгельных протезов.

37. Способы фиксации бюгельных протезов.

38. Клинические и лабораторные этапы изготовления бюгельных протезов с телескопической фиксацией.

39. Техника изготовления бюгельных протезов с балочной фиксацией.

**Мануальные навыки для студентов 1 курса по ПМ.02. МДК 02.02.**

1. Изготовить рабочую модель по оттиску с фантома.

2. Провести параллелометрию рабочей модели, расчертить конструкцию и нанести изоляцию.

3. Подготовить рабочую модель н/ч к дублированию.

4. Подготовить рабочую модель в/ч к дублированию.

5. Отлить огнеупорную модель по гидроколлоидной форме.

6. Провести моделирование каркаса на огнеупорной модели воском и нанести литниковую систему.

7. Грубо обработать каркас после литья (отпескоструить).

8. Изготовить прикусной шаблон вместе с каркасом и определить центральную окклюзию.

9. Загипсовать в окклюдатор модели в положении ЦО.

10. Поставить зубы в бюгельном протезе.

11. Окончательно отмоделировать восковой композиции базиса бюгельного протеза.

12. Загипсовать восковую композицию протеза в кювету.

13. Замешать базисную пластмассу и заменить воск на пластмассу.

14. Освободить протез из кюветы, провести его шлифовку и полировку.

15. Припасовать готовый протез на рабочую модель.

16. Изготовить разборную (комбинированную) рабочую модель.

17. Отмоделировать коронки-колпачки цельнолитой конструкции.

18. Расчертить каркас бюгельного протеза на рабочей модели.

19. Установить литниковую систему на восковой композиции каркаса бюгельного протеза.

20. Провести окончательную моделировку восковой композиции базиса бюгельного протеза в/ч.

21. Отмоделировать кламмер типа № 1 по системе Нея.

22. Отмоделировать кламмер типа № 2 по системе Нея.

23. Отполировать бюгельный протез н/ч.

24. Отполировать бюгельный протез в/ч.

25. Отмоделировать кламмер типа № 3 по системе Нея.

26. Отмоделировать кламмер типа № 4 по системе Нея.

27. Отмоделировать кламмер типа № 5 по системе Нея.