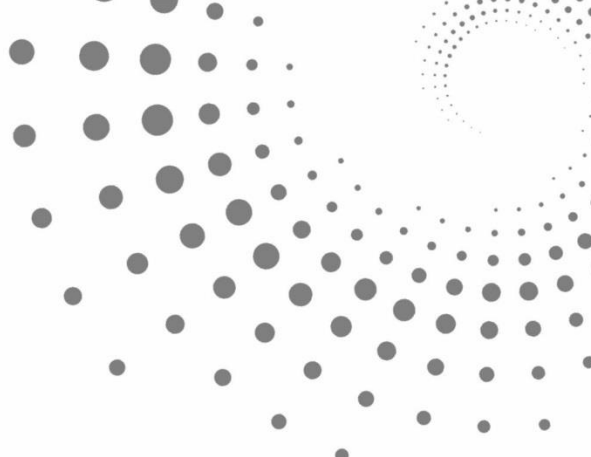




# **Пошаговое выполнение мануальных навыков по предмету “Ортодонтия”**

**Нигматов Р.Н.  
Арипова Г.Э.  
Шамухамедова Ф.А.  
Муртазаев С.С.  
Нигматова И.М.  
Сулейманова Д.А.  
Расулова Ш.Р.  
Кодиров Ж.М.  
Мавлонова М. А.  
Юсупалиева КБ.**

**inLibrary**

 **Google**  
Scholar

 **Science**  
through time and space

## **СОСТАВИТЕЛИ:**

- Нигматов Р.Н.** зав. кафедры ортодонтии и зубного протезирования  
ТГСИ, профессор
- Арипова Г.Э.** доцент кафедры ортодонтии и зубного протезирования  
ТГСИ, к.м.н.
- Шанухамедова Ф.А.** доцент кафедры ортодонтии и зубного протезирования  
ТГСИ, к.м.н.
- Муртазаев С.С.** доцент кафедры ортодонтии и зубного протезирования  
ТГСИ, к.м.н.
- Нигматова И.М.** доцент кафедры ортодонтии и зубного протезирования  
ТГСИ, к.м.н.
- Сулэйманова Д.А.** старший преподаватель кафедры ортодонтии и зубного  
протезирования ТГСИ
- Расулова Ш.Р.** ассистент кафедры ортодонтии и зубного протезирования  
ТГСИ
- Кодиров Ж.М.** ассистент кафедры ортодонтии и зубного протезирования  
ТГСИ
- Мамлюнова М.А.** ассистент кафедры ортодонтии и зубного протезирования  
ТГСИ
- Юсупалиева К.Б.** ассистент кафедры ортодонтии и зубного протезирования  
ТГСИ

## **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

- Гаффаров С.А.** – зав. кафедрой детского стоматологии и ортодонтии  
ТашИУВ, д.м.н., профессор

- Дамнинова Ш.Б.** – зав. кафедрой профилактики стоматологических  
заболеваний ТГСИ, д.м.н., доцент.

Сборник мануальных навыков рассмотрен на заседании УМС и передан на  
рассмотрение ЦМК ТГСИ.

«...» \_\_\_\_\_ 2025 год протокол № \_\_\_\_\_

Сборник мануальных навыков рассмотрен на заседании ЦМК ТГСИ и передан на  
утверждение Совета ТГСИ

«...» \_\_\_\_\_ 2025 год протокол № \_\_\_\_\_

Сборник мануальных навыков рассмотрен на Совете ТГСИ и утвержден

«...» \_\_\_\_\_ 2025 год протокол № \_\_\_\_\_

**Научный секретарь, д.м.н.**

**Юлдашев А.А.**

## **Кафедра ортодонтии и зубного протезирования**

1. Снятие оттиска эластической массой
2. Отливка диагностической модели челюсти
3. Проведение биологической ортодонтической сепарации
4. Перебазировка ортодонтической пластинки быстротвердеющей пластмассой.
5. Активация ортодонтической пластинки с вестибулярной дугой, винтом, протрагирующими пружинами
6. Определение удлинения или укорочения длины переднего отрезка зубной дуги по Кюркгаузу (Korkhaus)
7. Определение сужения зубной дуги по Лону.
8. Определение типа лица по Изару.
9. Обучить изготовлению индивидуальной головной шапочки.
10. Обучить изготовлению подбородочной пращи.
11. Общие правила при проведении гимнастических упражнений.
12. Упражнения при прогнатическом прикусе.
13. Упражнения при прогеническом прикусе.
14. Упражнения для функции мышц языка.
15. Упражнения при открытом прикусе.

### **Аннотация**

Учебное пособие для студентов стоматологического факультета предназначено для обучения навыкам снятия оттисков эластическими массами, отливки моделей, проведения биологической сепарации, работать с металлическими дугами - изготовление различных пружин, кламмеров, вестибулярных и лингвальных дуговых конструкций и т.д.

Мануальные навыки иллюстрированы по шагам, разбиты на учет степени сложности и соответствующим нормативам, требуемым к выполнению по программе бакалавриата.

### **Мануальный навык: 1**

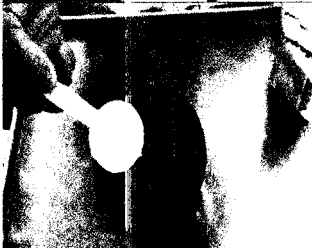
#### *Снятие оттиска эластической массой*

*Цель* Научить студентов снимать оттиски эластической массой

*Показания:* Должен знать как снимать оттиск эластической массой.

*Используемые инструменты:* Колба, шпатель, эластическая масса.

*Последовательное выполнение навыков:*

| №  | Тип работы                                                        | Фото                                                                                | Макс. балл | Мин. балл |
|----|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1. | Усадить пациента в кресло и объяснить ход предстоящей манипуляции |    | 5          | 3         |
| 2. | Подобрать оттискную ложку                                         |    | 10         | 5         |
| 3. | Взять резиновую колбу со шпателем                                 |    | 7          | 3         |
| 4. | Мерной ложкой отмерить нужное количество слепочной массы          |   | 10         | 5         |
| 5. | Насыпать отмеренное количество слепочной массы в колбу            |  | 10         | 5         |

|     |                                                                  |                                                                                     |    |    |
|-----|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 6.  | Налить в колбу соответствующую мерку холодной водопроводной воды |     | 8  | 5  |
| 7.  | Энергичными движениями замесить слепочную массу шпателем         |    | 10 | 5  |
| 8.  | Наложить массу на слепочную ложку и ввести в полость рта         |    | 10 | 5  |
| 9.  | Обжать ложку со слепочной массой на зубном ряду                  |   | 20 | 14 |
| 10. | Движениями рычагообразными вывести ложку с оттиском изо рта      |  | 10 | 5  |

## Мануальный навык:2

### *Отливка диагностической модели челюсти*

*Цель:* Научить студента отливать диагностические модели челюстей

*Показание:* Для диагностики ЗЧА и изготовления ортодонтических аппаратов

*Используемые инструменты:* резиновая колба, шпатель.

*Постановка выполнения навыков:*

| №  | Тип работы                                                               | Фото                                                                               | Макс. балл | Мин. балл |
|----|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1. | Промыть оттиск на ложке проточной холодной водой                         |   | 5          | 3         |
| 2. | Отмерить необходимое количество холодной воды и налить в резиновую колбу |   | 10         | 6         |
| 3. | Насыпать гипс в колбу до полного насыщения водой                         |  | 10         | 5         |

|    |                                                                    |                                                                                     |    |   |
|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 4. | Досыпать гипс до сметанообразной консистенции                      |     | 9  | 5 |
| 5. | Заливать гипс на оттиск на ложке, начиная с дистальных участков.   |    | 15 | 8 |
| 6. | Полностью заполнить оттиск гипсом постукивая ложкой по колбе.      |    | 15 | 8 |
| 7. | Дополнительно наслоить гипс (без давления) на ложку                |   | 15 | 8 |
| 8. | Установить ложку на гипсовом столике параллельно плоскости столика |  | 8  | 5 |

|     |                                                                       |                                                                                  |   |   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 9.  | Через несколько минут обрезать излишки гипса                          |  | 5 | 3 |
| 10. | После полного затвердевания гипса отделить ложку с оттиском от модели |                                                                                  | 8 | 4 |

### Мануальный навык:3

#### *Проведение биологической ортодонтической сепарации*

**Цель:** Научить студента проводить биологическую ортодонтическую сепарацию.

**Показание:** Для установки ортодонтических колец.

**Используемые инструменты:** резиновое кольцо или проволочная бронзоалюминиевая лигатура

**Поэтапное выполнение навыков:**

| №  | Тип работы                           | Фото                                                                                | Макс. балл | Мин. балл |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1. | Взять сепарационное резиновое кольцо |  | 5          | 3         |

|    |                                                                           |                                                                                     |    |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 2. | Натянуть его между концами щипцов для наложения сепарационных колец       |     | 5  | 3  |
| 3. | Сжимая противоположные концы щипцов натянуть лигатуру                     |    | 10 | 5  |
| 4. | Ввести растянутую лигатуру в межзубной промежуток                         |    | 20 | 11 |
| 5. | Вывести щипцы из полости рта                                              |   | 10 | 5  |
| 6. | Сепарация с помощью бронзоалюминевой проволоки. Отмерить проволоку 5-6 см |  | 5  | 3  |

|     |                                                                                  |                                                                                    |    |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 7.  | Прокалать проволоку над спиртовкой                                               |    | 10 | 5  |
| 8.  | С помощью зажима провести слегка изогнутую проволоку через межзубной промежутки  |   | 20 | 11 |
| 9.  | Скрутить концы проволоки                                                         |   | 10 | 6  |
| 10. | Уложить концы скрученной и обрезанной проволоки на жевательную поверхность зуба. |  | 5  | 3  |

#### Мануальный навык:4

#### *Перебазировка ортодонтической пластинки быстро-твердеющей пластмассой*

**Цель:** Перебазировка ортодонтической пластинки быстро-твердеющей пластмассой

**Показания:** Для улучшения фиксации ортодонтических аппаратов.

**Используемые инструменты:** Тигель, шпатель пластмасса «РЕДОНТ».

| №  | Тип работы                                                  | Фото                                                                                | Макс. балл | Мин. балл |
|----|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1. | Почистить пластинку и промыть водой                         |    | 5          | 3         |
| 2. | Высушить пластинку воздухом или бумажной салфеткой          |    | 5          | 3         |
| 3. | В фарфоровую или стеклянную чашечку насыпать порцию порошка |    | 10         | 5         |
| 4. | Накапать мономер до насыщения порошка                       |   | 10         | 5         |
| 5. | Замесить пластмассовое тесто и ждать полимеризации          |  | 20         | 11        |

|     |                                                       |                                                                                     |    |   |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 6.  | Обработать<br>мономером базис<br>пластинки            |     | 10 | 6 |
| 7.  | Положить<br>пластмассовое тесто<br>на базис пластинки |    | 15 | 8 |
| 8.  | Ввести пластинку в<br>полость рта                     |    | 15 | 8 |
| 9.  | Обрезать излишки<br>пластмассы                        |   | 5  | 3 |
| 10. | Обработать края<br>пластинки фрезой и<br>отполировать |  | 5  | 3 |

## Мануальный навык:5

*Активация ортодонтической пластинки с вестибулярной дугой, винтом, протрагирующими пружинами.*

**Цель:** Научить студента активировать ортодонтические аппараты

**Показатelia:** Для активации ортодонтических аппаратов.

**Используемые инструменты:** краптонные щипцы, шпатель.

| №  | Тип работы                                                          | Фото                                                                                | Макс балл | Мин. балл |
|----|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 1. | Проверить хорошо ли аппарат фиксируется во рту                      |    | 10        | 5         |
| 2. | Для активации вестибулярной дуги взять краптонные щипцы или Адерера |    | 5         | 3         |
| 3. | Наложить щипцы Адерера или краптонные на петли вестибулярной дуги   |   | 10        | 6         |
| 4. | Слегка сжать щипцы, уменьшая размер петли                           |  | 15        | 8         |

|    |                                                                            |                                                                                     |    |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 5. | Для активации гинта на пластинке взять специальный ключик                  |     | 5  | 3  |
| 6. | Вставить конец ключика в отверстие гинта                                   |    | 5  | 3  |
| 7. | Повернуть ключик 1 раз в направлении указанной стрелки                     |    | 10 | 5  |
| 8. | Для активации протрагирующей пружины взять шпатель для замешивания цемента |   | 5  | 3  |
| 9. | Подвести шпатель между сгибами пружины                                     |  | 20 | 11 |

|    |                                                            |                                                                                  |    |   |
|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 10 | Потянуть шпатель на себя, слегка распрямляя сжатую пружину |  | 15 | 8 |
|----|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|---|

### Мануальный навык:6

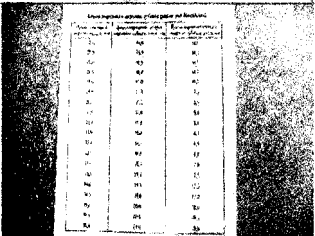
#### *Определение длины переднего отрезка зубной дуги по Коркгаузу (Korkhaus)*

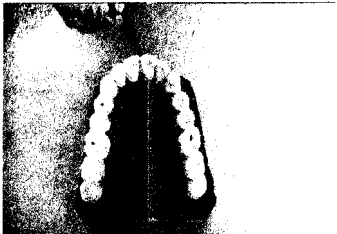
*Цель:* Научить студента определять длину

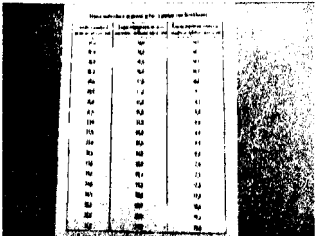
переднего отрезка зубной дуги по Коркгаузу (Korkhaus)

*Показания:* Для определения фронтальной длины.

*Используемые инструменты:* Штангенциркуль, линейка.

| №  | Тип работы                                                                                                                          | Фото                                                                                                      | Макс. балл | Мин. балл |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1. | Измерить поперечные размеры каждого из четырех резцов верхней челюсти                                                               |                          | 15         | 8         |
| 2. | Найти сумму поперечных размеров <u>21+12</u>                                                                                        | <p><b>Сумма поперечных размеров резцов</b></p> <p><b><math>11+13,5+14+11,2 = 49,7\text{мм}</math></b></p> | 10         | 6         |
| 3. | По таблице, предложенной Коркгаузом (Korkhaus), узнать какой должна быть длина зубной дуги в норме (при данной сумме <u>21+12</u> ) |                        | 5          | 3         |

|    |                                                                                                 |                                                                                     |    |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 4. | На диагностической модели отметить контактную точку между верхними центральными резцами         |     | 5  | 3  |
| 5. | Отметить на модели измерительные точки Попа на <u>4!4</u>                                       |    | 5  | 3  |
| 6. | Линейкой соединить измерительные точки Попа на <u>4!4</u>                                       |    | 10 | 5  |
| 7. | Опустить перпендикуляр от контактной точки между <u>1!1</u> на линейку                          |   | 10 | 5  |
| 8. | Измерить расстояние от контактной точки между резцами до линии между <u>4!4</u> (перпендикуляр) |  | 20 | 11 |

|     |                                                                          |                                                                                   |    |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 9.  | Сравнить полученное значение с найденным по таблице Коркгауза (Korkhaus) |   | 5  | 3 |
| 10. | Сделать выводы об удлинении или укорочении переднего отрезка зубной дуги |  | 15 | 8 |

### Мануальный навык: 7

#### *Определение сужения зубной дуги по Пону.*

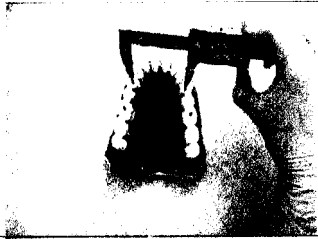
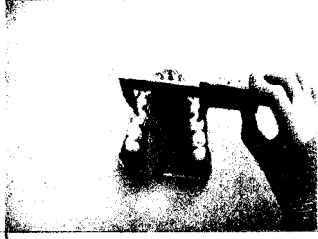
*Цель:* Научить студента определять имеется ли сужение зубной дуги (по Пону)

*Показания:* Для определения сужения зубной дуги.

*Используемые инструменты:* Штангенциркуль, линейка

| №  | Тип работы                                                                                      | Фото                                                                               | Макс. балл | Мин. балл |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1. | Измерить поперечные размеры каждого из 4х резцов верхней челюсти отдельно в самом широком месте |  | 15         | 8         |

|    |                                                                                      |                                                                                     |    |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2. | Найти сумму поперечных размеров <u>21!12</u>                                         | <p><b>Сумма поперечных размеров резцов</b></p> $11+13,5+14-11,2 = 49,7\text{мм}$    | 5  | 3 |
| 3. | С помощью индексов Пона узнать какое в норме должно быть расстояние между <u>4!4</u> | <p><b>Расстояние между премолярами</b></p> $49,7*100/80 = 62,1\text{мм}$            | 10 | 6 |
| 4. | С помощью индексов Пона узнать какое в норме должно быть расстояние между <u>6!6</u> | <p><b>Расстояние между молярами</b></p> $49,7*100/64 = 77,7\text{мм}$               | 10 | 6 |
| 5. | Найти и отметить измерительные точки Пона на <u>1!4</u>                              |   | 5  | 3 |
| 6. | Найти и отметить измерительные точки Пона на <u>6!6</u>                              |  | 5  | 3 |

| 7.  | Циркулем измерить ширину зубной дуги между 4/4                                                                    |                                                                                                                                                 | 10    | 5                    |                    |       |     |      |      |      |     |      |      |      |    |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|--------------------|-------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|----|---|
| 8.  | Циркулем измерить ширину зубной дуги между 6/6                                                                    |                                                                                                                                                | 10    | 5                    |                    |       |     |      |      |      |     |      |      |      |    |   |
| 9.  | Сравнить цифры, полученные при измерении на модели с цифрами, полученными с помощью индексов Пона и найти разницу | <table><tr><th></th><th>Расстояние на модели</th><th>Расстояние в норме</th><th>Вывод</th></tr><tr><td>4/4</td><td>59,2</td><td>62,1</td><td>-2,9</td></tr><tr><td>6/6</td><td>76,5</td><td>77,7</td><td>-1,2</td></tr></table> |       | Расстояние на модели | Расстояние в норме | Вывод | 4/4 | 59,2 | 62,1 | -2,9 | 6/6 | 76,5 | 77,7 | -1,2 | 15 | 8 |
|     | Расстояние на модели                                                                                              | Расстояние в норме                                                                                                                                                                                                              | Вывод |                      |                    |       |     |      |      |      |     |      |      |      |    |   |
| 4/4 | 59,2                                                                                                              | 62,1                                                                                                                                                                                                                            | -2,9  |                      |                    |       |     |      |      |      |     |      |      |      |    |   |
| 6/6 | 76,5                                                                                                              | 77,7                                                                                                                                                                                                                            | -1,2  |                      |                    |       |     |      |      |      |     |      |      |      |    |   |
| 10. | Сделать вывод: есть ли сужение, какое(значительное, равномерное, неравномерное)                                   | <table><tr><th></th><th>Расстояние на модели</th><th>Расстояние в норме</th><th>Вывод</th></tr><tr><td>4/4</td><td>59,2</td><td>62,1</td><td>-2,9</td></tr><tr><td>6/6</td><td>76,5</td><td>77,7</td><td>-1,2</td></tr></table> |       | Расстояние на модели | Расстояние в норме | Вывод | 4/4 | 59,2 | 62,1 | -2,9 | 6/6 | 76,5 | 77,7 | -1,2 | 15 | 8 |
|     | Расстояние на модели                                                                                              | Расстояние в норме                                                                                                                                                                                                              | Вывод |                      |                    |       |     |      |      |      |     |      |      |      |    |   |
| 4/4 | 59,2                                                                                                              | 62,1                                                                                                                                                                                                                            | -2,9  |                      |                    |       |     |      |      |      |     |      |      |      |    |   |
| 6/6 | 76,5                                                                                                              | 77,7                                                                                                                                                                                                                            | -1,2  |                      |                    |       |     |      |      |      |     |      |      |      |    |   |

### Мануальный навык: 8

#### *Определение типа лица по Изару*

**Цель:** Научить студента определять тип лица (узкое, среднее, широкое) по

Изару

**Показания:** Для определения типа лица.

**Используемые инструменты:** Штангенциркуль, линейка, фото пациента.

| №  | Тип работы                                                            | Фото                                                                                | Макс. балл | Мин. балл |
|----|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1. | Провести касательную к надбровным дугам на фото.                      |    | 5          | 3         |
| 2. | Провести линию по середине лица на фото                               |    | 5          | 3         |
| 3. | На пересечении вышеуказанных линий найти точку офрион (Oph)           |    | 15         | 8         |
| 4. | На подбородке найти точку гнатион (Gn) на фото                        |   | 15         | 8         |
| 5. | Отметить наиболее выступающие точки на скуловых дугах (Zy-Zy) на фото |  | 15         | 8         |

|    |                                                                               |                                                                                                                               |    |   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 6. | Штангенциркулем измерить длину лица от Oph до Gn на фото                      |                                               | 10 | 5 |
| 7. | Штангенциркулем измерить ширину лица Zy-Zy                                    |                                              | 10 | 6 |
| 8. | Определить по формуле IFM                                                     | <p>Меню: IFM</p> $IFM = \frac{Oph - gn}{Zy - zy} * 100$ <p>Oph - gn = 128<br/>Zy - zy = 124</p> $IFM = 128 / 124 * 100 = 103$ | 15 | 8 |
| 9. | В зависимости от полученной цифры сделать вывод: лицо узкое, среднее, широкое | <p>104 и больше - узкое лицо<br/>97 - 103 - среднее лицо<br/>96 и меньше - широкое лицо</p> <p>Вывод: 103 среднее лицо</p>    | 10 | 6 |

### Мануальный навык: 9

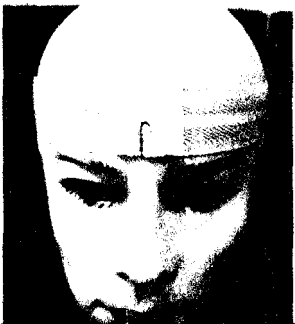
#### *Изготовление индивидуальной головной шапочки*

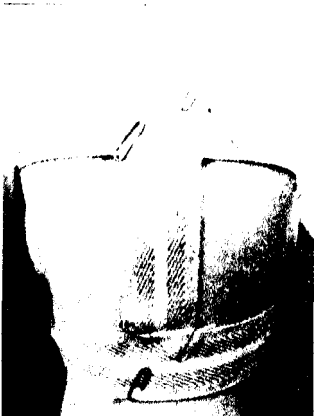
*Цель:* Обучить изготовлению индивидуальной головной шапочки.

*Показания:* Для лечения сагиттальных, вертикальных и трансверсальных аномалий прикуса.

*Используемые инструменты:* корсажная лента, ножницы, нитки и иглолка

*Поэтапное выполнение навыков:*

| № | Тип работы                                                                                                                                                   | Фото                                                                                | Макс.<br>балл | Мин.<br>балл |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 1 | Одной полоской ленты обхватывают голову на уровне лобных бугров.                                                                                             |    | 15            | 8            |
| 2 | Вторую соединяют с первой в области середины лба и направляют кверху, кзади и затем вниз до средней линии головы до шеи;                                     |    | 25            | 13           |
| 3 | Третью накладывают на передний участок свода черепа в поперечном направлении; ее концы опускают вперед до ушных раковин и у их нижнего края перегибают кзади |  | 25            | 14           |

|   |                                                                                |                                                                                   |    |    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 4 | Соединют на шее между собой и со второй полосой                                |   | 15 | 8  |
| 5 | К головной шапчке пришивают металлические крючки для натяжения резиновых колец |  | 20 | 12 |

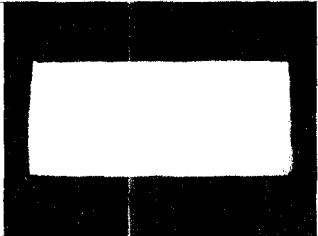
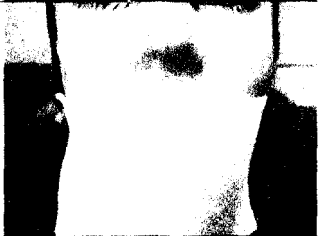
#### Мануальный навык №10

*Цель:* Обучить изготовлению подбородочной пращи.

*Показания:* Для лечения сагиттальных, вертикальных и трансверзальных аномалий прикуса.

*Используемые инструменты:* мягкая ткань, ножницы, нитки и иглолка

*Постановка выполнения навыков:*

| № | Тип работы                                                                                    | Фото                                                                                | Макс. балл | Мин. балл |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1 | Мягкую ткань (ситец, бязь) размером 15-20см, складывают в 3 слоя                              |    | 5          | 3         |
| 2 | Покрывают сверху розовую кайму губы                                                           |    | 10         | 6         |
| 3 | Нижнюю границу охватывают под подбородком.                                                    |    | 10         | 5         |
| 4 | Зажимая верхнюю и нижнюю части прачки скрепками на уровне углов рта формируют боковые границы |   | 15         | 8         |
| 5 | Отметив по форме профиля маркером сшивают наружными швами                                     |  | 5          | 3         |

|    |                                                                                                                                |                                                                                     |    |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 6  | Излишки отрезают                                                                                                               |     | 5  | 3  |
| 7  | Отмеряют резинки шириной 1,5см * 10 см (2 штуки)                                                                               |    | 5  | 3  |
| 8  | По обеим боковым швам, располагают сложенную вдвое резинку (закрытым концом кверху, в которую уста навливают резиновое кольцо) |    | 20 | 11 |
| 9  | Маркируют переднюю сторону                                                                                                     |   | 10 | 5  |
| 10 | Устанавливают на подбородке пациента, закрепив кольцо из резинки на петлю головной шапочки.                                    |  | 15 | 8  |

### **Мануальный навык №11**

Общие правила при проведении миогимнастических упражнений.

*Цель:* Объяснить ребёнку как правильно проводить миогимнастические упражнения

*Показания:* профилактика и лечение зубочелюстных аномалий.

*Постановка выполнения навыков:*

| № | Тип работы                                                                                                                                                                                 | Макс. балл | Мин. балл |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1 | Упражнения следует проводить систематически и регулярно                                                                                                                                    | 15         | 8         |
| 2 | Интенсивность сокращения и его размах (амплитуда) должны быть достаточными, но не чрезмерными.                                                                                             | 15         | 8         |
| 3 | Сокращать мышцы следует медленно и плавно.                                                                                                                                                 | 15         | 8         |
| 4 | После каждого сокращения мышц должна следовать фаза покоя.                                                                                                                                 | 15         | 8         |
| 5 | Каждое упражнение необходимо проводить несколько раз до появления чувства легкой усталости.                                                                                                | 20         | 11        |
| 6 | Количество упражнений и их продолжительности с течением времени должны постепенно увеличиваться. При этом каждый раз при появлении чувства легкой усталости упражнение следует прекращать. | 20         | 12        |

### **Мануальный навык №12**

При прогнатическом прикусе

(упражнения для усиления функции наружной крыловидной мышцы и круговой мышцы рта).

*Цель:* Обучить упражнению для усиления функции наружной крыловидной мышцы и круговой мышцы рта

*Показания:* При недоразвитии функций крыловидной и круговой мышц рта

*Используемые инструменты:*

*Постановка выполнения навыков:*

| № | Тип работы                                                                                                                                                                         | Фото                                                                                | Макс. балл | Мин. балл |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1 | Посадить ребёнка в кресло                                                                                                                                                          |    | 5          | 3         |
| 2 | Объяснить ход предстоящих упражнений                                                                                                                                               |    | 5          | 3         |
| 3 | Нижнюю челюсть ребенок медленно выдвигает вперед, до тех пор пока режущие края нижних резцов не устанавливаются в краевое смыкание, затем медленно возвращает в исходное положение |    | 20         | 11        |
| 4 | Для увеличения нагрузки ребенок стоя запрокидывает голову и отводит назад руки и весь плечевой пояс                                                                                |   | 10         | 5         |
| 5 | Выдвигает нижнюю челюсть так, чтобы нижние резцы оказались впереди верхних. Через несколько секунд мышцы постепенно расслабляются, и челюсть медленно возвращается в               |  | 20         | 11        |

|   |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |    |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|   | исходное положение                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |    |    |
| 6 | Нижнюю челюсть медленно выдвигает вперёд при этом, поворачивая голову сначала вправо, затем влево до тех пор, пока режущие края нижних резцов не устанавливаются в краевое смыкание, затем медленно возвращается в исходное положение |  | 20 | 11 |
| 7 | Взять деревянную палочку: длина 10см, диаметр 7 мм, резиновая трубка. На деревянную палочку надевают резиновую трубку. Удерживать деревянную палочку губами.                                                                          |                                                                                   | 20 | 11 |

### Мануальный навык 13

*Цель:* Обучить упражнению для усиления функций внутренней крыловидной мышцы

*Показания:* При недоразвитии функции крыловидной мышцы.

*Последовательное выполнение навыков:*

| №  | Тип работы                | Фото                                                                                | Макс. балл | Мин. балл |
|----|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1. | Посадить ребёнка в кресло |  | 5          | 3         |

|    |                                                                                                                                  |                                                                                    |    |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 2. | Объяснить ход предстоящих упражнений                                                                                             |   | 5  | 3 |
| 3. | Ребёнок подводит нижнюю губу под верхние зубы, слегка надкусывая и удерживает ее в течение нескольких секунд в таком положении   |   | 15 | 8 |
| 4. | Ребёнок надавливает кончиком языка на нёбную поверхность верхних передних зубов, при таком положении должен сомкнуть зубные ряды |   | 15 | 8 |
| 5. | Ребёнок попеременно должен открывать и закрывать рот, стараясь достать кончиком языка задний край твердого неба                  |   | 15 | 8 |
| 6. | Ребёнок захватывает нижнюю губу верхними зубами и верхней губой течение 4—5 секунд.                                              |  | 15 | 8 |
| 7. | Ребёнок прикусывает деревянный шпатель таким образом, чтобы верхние передние зубы отклонялись вперед, а нижние — назад.          |                                                                                    | 15 | 8 |

|    |                                                                                                                      |                                                                                   |    |   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|    | Прикусывание палочки продолжается 3—4 с                                                                              |                                                                                   |    |   |
| 8. | Ребёнок закрывает рот отодвиганием нижней челюсти назад. При этом старается установить верхние и нижние резцы встык. |  | 15 | 9 |

### Мануальный навык №14

*Цель:* Обучить упражнению для усиления функции мышц языка. *Показания:* нарушения функции мышц языка.

*Потатное выполнение навыков:*

| №  | Тип работы                                                                                                                                                                        | Фото                                                                                | Макс. балл | Мин. балл |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 1. | Посадить ребёнка в кресло                                                                                                                                                         |    | 5          | 3         |
| 2. | Объяснить ход предстоящих упражнений                                                                                                                                              |   | 5          | 3         |
| 3. | При полуоткрытом рте ребёнок облизывает верхнюю и нижнюю губы, проводит языком от одного угла рта к другому облизывая все зубы с вестибулярной стороны. При этом положении просит |  | 20         | 11        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|    | удержать язык несколько секунд и вернуть в исходное положение.                                                                                                                                                                           |                                                                                    |       |
| 4. | Ребёнок упирается кончиком языка, чередя в правую и левую щеку, пытается достать кончиком языка мягкое нёбо, затем повторить несколько раз,                                                                                              |   | 20 11 |
| 5. | Ребёнок щёлкает языком при широко открытом рте до появления чувства лёгкой усталости                                                                                                                                                     |   | 15 8  |
| 6. | Ребёнок максимально выдвигает язык к кончику носа, затем к подбородку                                                                                                                                                                    |   | 15 8  |
| 7. | Между резцами верхней и нижней челюсти отметить карандашом центр, максимально открыть рот, переместить нижнюю челюсть в положение, чтобы линии между центральными резцами совпали со серединой линией лица, вернуть в исходное положение |  | 20 11 |

## Мануальный навык №15

Упражнения при открытом прикусе

(Упражнение с активатором Дасса)

*Цель:* Обучить изготовлению активатора Дасса.

*Показания:* нарушения функции круговой  
мышцы рта. Используемые инструменты:

*Проволока, щипцы*

*Постатное выполнение навыков:*

| №  | Тип работы                                                                                                                                   | Фото                                                                                | Макс.<br>балл | Мин.<br>балл |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 1. | Посадить ребёнка в кресло                                                                                                                    |    | 5             | 3            |
| 2. | Объяснить ход предстоящих упражнений                                                                                                         |    | 5             | 3            |
| 3. | Ребёнок удерживает активатор губами оттягивая его одним пальцем за кольцо. В течение дня упражнение надо повторять неоднократно.             |   | 10            | 6            |
| 4. | Ребенок зажимает губами край пластмассовой пластинки толщиной 1—2 мм, и удерживает ее в горизонтальном положении. Повторить по несколько раз |  | 10            | 6            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |    |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 5. | На пластинку накладывают какой-либо груз. Повторить по несколько раз                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 10 | 5 |
| 6. | Взять небольшие ватные валики, закладывать в области переходной складки преддверия полости рта по обе стороны от уздечки верхней губы, ребенок должен сомкнуть губы и произнести ряд фраз содержащих губные звуки («б», «м», «п»), для чего требуется смыкание губ. В течение дня упражнение надо повторять неоднократно |    | 10 | 5 |
| 7. | Берём легко перемещающийся предмет (вата, перышко, бумага) Просим, ребенка дуть на предмет, постепенно отодвигая его дальше                                                                                                                                                                                              |   | 10 | 5 |
| 8. | Ребенок набирает в рот теплой воды, при сомкнутых зубах выдавливать ее в преддверие, а затем обратно в полость рта.                                                                                                                                                                                                      |  | 10 | 5 |

|     |                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |    |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 9.  | Ребенок вытягивает губы в трубочку затем растягивает их как при широкой улыбке.                                                                                                              |   | 10 | 5 |
| 10. | Ребёнок смыкает губы и надавливает щеки, надавливая руками на щеки, выпускает воздух через сомкнутые губы                                                                                    |  | 10 | 6 |
| 11. | Из двух пуговиц диаметром 25—30 мм, соединённых шнурком и расположенных на расстоянии 15—18 см друг от друга, одну ребенок захватывает губами, а другую берет правой рукой и натягивает шнур |  | 10 | 6 |

**Зав.кафедрой Ортодонтии и зубного протезирования, д.м.н., проф.**

**Р.Н.Нигматов**

[illegible]

MLYREL()

Yuletide

111

1. In the case of a total loss, a return is being claimed for the 1970-71 year only.

100 9 1 15 1 03 1 2

Байрагъы гъырыкъыдан, баян башындай байрагъа кетерде мушкетер, баян башындай бейим башындайга.

2. 1) qu'est-ce que la protection des biomarqueurs ? qu'est-ce que les biomarqueurs ? 2) les biomarqueurs : les biomarqueurs sont des indicateurs biologiques qui peuvent être utilisés pour diagnostiquer une maladie, évaluer le pronostic d'une maladie ou surveiller la réponse à un traitement.

3. *Argue either for either point A or B, making a list of two important points to discuss, such as the inclusion of technology*

[illegible]

the 1990s, the number of people in the world who are under 15 years of age is expected to increase from 1.1 billion to 1.5 billion. The number of people aged 65 and over is expected to increase from 200 million to 400 million. The number of people aged 15 and over is expected to increase from 3.5 billion to 4.5 billion. The number of people aged 15 and over is expected to increase from 3.5 billion to 4.5 billion. The number of people aged 15 and over is expected to increase from 3.5 billion to 4.5 billion.

5. (Fig. 3b) After the previous incubation, 10 µg of washed beads must be added to 1 M sodium acetate. Wash the beads and must be dried in a vacuum oven. Sodium acetate must be then washed in a vacuum oven.

*Journal of Management Education* 23(1) 1-2

150-6,1104



603.677.663.4

[illegible]