

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник управления  
кадровой политики,  
учреждений образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

  
*О.В.Маршалко* О.В.Маршалко

03.04. 2019

**ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ТЕХНИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ»**

профессионального компонента типового учебного плана по специальности  
2-79 01 33 «Зубопротезное дело»  
для реализации образовательной программы  
среднего специального образования, обеспечивающей получение  
квалификации специалиста со средним специальным образованием

Минск  
2019

Автор: *Е.А.Артанова*, преподаватель учреждения образования  
«Белорусский государственный медицинский колледж»

Рецензенты: *В.Ч.Недень*, главный врач учреждения здравоохранения  
«7-я городская стоматологическая поликлиника» г.Минска;  
*Е.В.Горенькова*, преподаватель учреждения образования  
«Оршанский государственный медицинский колледж»

Рекомендовано к утверждению центром научно-методического обеспечения высшего и среднего специального медицинского, фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Начальник центра

Е.М.Русакова

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Техника изготовления съемных пластиночных протезов» разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта и типового учебного плана по специальности 2-79 01 33 «Зубопротезное дело».

Целью преподавания учебной дисциплины является обучение учащихся изготовлению различных конструкций съемных пластиночных протезов.

Курс учебной дисциплины предусматривает решение следующих задач:

формирование теоретических знаний по видам и конструктивным особенностям съемных пластиночных протезов, овладение практическими навыками по изготовлению съемных пластиночных протезов;

закрепление знаний по охране труда при использовании оборудования и аппаратуры, применяемых в зуботехнической лаборатории;

формирование добросовестного отношения к профессиональным обязанностям, соблюдение норм медицинской этики и деонтологии.

Изучение программного учебного материала основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных учащимися при изучении учебных дисциплин «Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы», «Зуботехническое материаловедение».

В результате изучения учебной дисциплины учащиеся должны:

**знать на уровне представления:**

- подготовку полости рта к протезированию съемными протезами;
- показания и противопоказания к изготовлению съемных пластиночных протезов;
- клинические этапы изготовления съемных пластиночных протезов;

**знать на уровне понимания:**

- организацию зуботехнического производства и оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении съемных пластиночных протезов;
- преимущества и недостатки съемных пластиночных протезов;
- виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов;
- лабораторные этапы изготовления съемных пластиночных протезов;
- технику изготовления съемных пластиночных протезов методом литьевого прессования пластмасс;

**уметь:**

- изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном и полном отсутствии зубов, в том числе на имплантатах;
- изготавливать съемные пластиночные протезы с двухслойным полимерным базисом;
- изготавливать съемные пластиночные протезы с армированным базисом;
- производить починку и перебазировку съемных пластиночных

протезов.

Для закрепления теоретических знаний и формирования необходимых умений и навыков программой предусмотрено проведение практических занятий.

На изучение учебной дисциплины предусмотрено 504 учебных часа, из которых 468 – на практические занятия.

В целях повышения результативности образовательного процесса рекомендуется на учебных занятиях использовать методы проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский методы), личностно-ориентированные технологии, основанные на активных (рефлексивно-деятельностных) формах и методах обучения, привлекать учащихся к выполнению творческих работ исследовательского характера.

Для контроля усвоения программного учебного материала предусмотрено проведение обязательной контрольной работы, задания для которой разрабатываются преподавателем и рассматриваются цикловой комиссией.

В программе приведены примерные критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся, которые разработаны на основе десятибалльной шкалы и показателей оценки результатов учебной деятельности в учреждениях, реализующих образовательные программы среднего специального образования.

Программа содержит примерный перечень оснащения учебной лаборатории оборудованием, техническими средствами обучения, в том числе демонстрационным оборудованием (моделями), тренажерами для отработки практических манипуляций, необходимыми для обеспечения образовательного процесса, рекомендуемую литературу.

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел, тема	Количество часов	
	всего	в том числе на практические занятия
<b>Введение</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 1. Организация зуботехнического производства</b>	<b>19</b>	<b>18</b>
1.1. Виды съемных протезов. Классификация дефектов. Показания и противопоказания к изготовлению съемных протезов	1	
1.2. <i>Практические занятия № 1-3</i> Основы организации производства при изготовлении съемных пластиночных протезов. Охрана труда в зуботехнической лаборатории. Получение моделей по слепкам из различных слепочных масс		18
<b>Раздел 2. Технология изготовления съемных пластиночных протезов при частичных дефектах зубного ряда</b>	<b>138</b>	<b>126</b>
2.1. Положительные и отрицательные качества съемных протезов. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных пластиночных протезов. Механизмы укрепления протезов на челюстях <i>Практические занятия № 4-12</i> Изготовление частичного съемного пластиночного протеза на верхнюю челюсть с 8-ю искусственными зубами и 2-мя круглыми гнутыми кламмерами по формуле <u>----321 123----</u> <i>Практические занятия № 13-21</i> Изготовление частичного съемного пластиночного протеза на нижнюю челюсть с 10-ю искусственными зубами и 2-мя круглыми гнутыми кламмерами по формуле <u>---43-- --34---</u> <i>Практическое занятие № 22-24</i> Изготовление 2-х частичных съемных пластиночных протезов (микросъемных) во фронтальном и боковом участке зубной дуги	138	54  54  18
<b>Раздел 3. Технология изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов</b>	<b>244</b>	<b>228</b>

3.1. Анатомо-топографическая характеристика беззубых челюстей. Классификации беззубых челюстей. Подготовка пациента к протезированию. Методы фиксации и стабилизации полных съемных пластиночных протезов. Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов. Адаптация пациента к съемным протезам	243	
<i>Обязательная контрольная работа</i>	1	
<p><i>Практические занятия № 25-31</i> Изготовление полного съемного пластиночного протеза для верхней челюсти в ее ортогнатическом соотношении с интактным зубным рядом нижней челюсти</p> <p><i>Практические занятия № 32-38</i> Изготовление полного съемного пластиночного протеза для нижней челюсти в ее ортогнатическом соотношении с интактным зубным рядом верхней челюсти</p> <p><i>Практические занятия № 39-48</i> Изготовление полных съемных пластиночных протезов для верхней и нижней челюсти в ортогнатическом соотношении (с изоляцией торуса на верхней челюсти, двухслойным базисом на нижней челюсти)</p> <p><i>Практические занятия № 49-55</i> Изготовление полных съемных пластиночных протезов для верхней и нижней челюсти в прогнатическом соотношении (перекрестная постановка жевательных зубов) до этапа окончательного моделирования</p> <p><i>Практические занятия № 56-62</i> Изготовление полных съемных пластиночных протезов для верхней и нижней челюсти в прогнатическом соотношении до этапа окончательного моделирования</p>		<p>42</p> <p>42</p> <p>60</p> <p>42</p> <p>42</p>
<b>Раздел 4. Технология починки съемных пластиночных протезов</b>	<b>20</b>	<b>18</b>
<p>4.1 Починки съемного пластиночного протеза</p> <p><i>Практическое занятие № 63</i> Починка линейного перелома съемного пластиночного протеза. Перебазировка полного съемного пластиночного протеза</p> <p><i>Практические занятия № 64, 65</i> Починка съемного пластиночного протеза при</p>	20	<p>6</p> <p>12</p>

отломе кламмера. Починка съемного пластиночного протеза с переносом кламмера и добавлением зуба		
<b>Раздел 5. Современные технологические методы изготовления съемных пластиночных протезов</b>	<b>82</b>	<b>78</b>
5.1. Изготовление съемных пластиночных протезов с применением методик объемного и эстетического моделирования. Конструирование зубных рядов в артикуляторе. Армирование базиса. Изготовление протезов на жестком базисе, с двухслойным базисом, с металлическим базисом, с изоляцией экзостозов с язычной стороны в области премоляров <i>Практические занятия № 66, 67</i>	82	12
Конструирование зубных рядов при полном отсутствии зубов в артикуляторе. Изготовление съемных пластиночных протезов с применением методик объемного и эстетического моделирования <i>Практические занятия № 68, 69</i>		12
Изготовление полных съемных пластиночных протезов для верхней и нижней челюсти в ортогнатическом соотношении на имплантах (до этапа определения и фиксации центрального соотношения) <i>Практические занятия № 70-78</i>		54
Изготовление 2-х съемных пластиночных протезов: для верхней челюсти при полном отсутствии зубов (базис с армированием); на нижнюю челюсть с 10-ю искусственными зубами, 2-мя гнутыми кламмерами, с изоляцией экзостозов с язычной стороны в области премоляров		
<b>Итого</b>	<b>504</b>	<b>468</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **Введение**

Определение понятия «ортопедическая стоматология». Место учебной дисциплины «Техника изготовления съемных пластиночных протезов» среди других учебных дисциплин.

Краткая история развития ортопедической стоматологии. Предмет, цели и задачи ортопедической стоматологии.

Организация зуботехнической лаборатории. Роль зубного техника в оказании медицинской помощи. Понятие о медицинской этике и деонтологии.

### **Раздел 1. Организация зуботехнического производства**

**Тема 1.1. Виды съемных протезов. Классификация дефектов. Показания и противопоказания к изготовлению съемных протезов**

Виды съемных протезов. Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди. Показания и противопоказания к изготовлению съемных протезов.

**Тема 1.2. Основы организации производства при изготовлении съемных пластиночных протезов. Охрана труда в зуботехнической лаборатории. Получение моделей по слепкам из различных слепочных масс**

**Практические занятия № 1-3. Основы организации зуботехнического производства при изготовлении съемных пластиночных протезов. Охрана труда в зуботехнической лаборатории. Получение моделей по слепкам из различных слепочных масс.**

Основы организации зуботехнического производства при изготовлении съемных пластиночных протезов. Зуботехническая лаборатория. Рабочее место зубного техника. Требования по охране труда.

Изучение и освоение элементов основных технологических приемов изготовления съемных пластиночных протезов.

Пробное замешивание гипса.

Получение анатомических слепков альгинатным слепочным материалом.

Получение моделей верхней и нижней челюстей.

**Раздел 2. Технология изготовления съемных пластиночных протезов при частичных дефектах зубного ряда**

**Тема 2.1. Положительные и отрицательные качества съемных протезов. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных пластиночных протезов. Механизмы укрепления протезов на челюстях**

Положительные и отрицательные качества съемных протезов. Конструктивные элементы частичных съемных пластиночных протезов.

Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных пластиночных протезов.

Слепки и модели, требования к ним. Слепочные ложки.

Границы базисов частичных съемных пластиночных протезов.

Базисы протезов. Восковые базисы с окклюзионными валиками. Требования к ним. Ориентиры на окклюзионных валиках и их значение.



Аппараты, воспроизводящие движения нижней челюсти. Загипсовка модели в окклюдатор и артикулятор.

Механизмы укрепления протезов на челюстях. Фиксация и стабилизация съемных пластиночных протезов. Адгезия. Анатомическая ретенция. Механические способы фиксации частичных съемных пластиночных протезов.

Кламмеры. Кламмерная линия и ее виды. Назначение и виды кламмеров. Показания к применению. Техника изгибания одноплечего кламмера. Дентоальвеолярный кламмер по Кемени.

Восковые базисы с искусственными зубами: подбор и особенности постановки искусственных зубов на искусственной десне и на приточке. Требования к постановке искусственных зубов при изготовлении частичных съемных пластиночных протезов.

Проверка конструкции протезов в полости рта. Выявление возможных ошибок и способы их устранения.

Особенности предварительного и окончательного моделирования.

Требования, предъявляемые к восковой конструкции.

Замена восковых базисов на пластмассу. Этапы. Способы гипсования восковой композиции в кювету. Показания к способам гипсования. Техника гипсования в кювету.

Выплавление воска. Нанесение разделительного материала. Приготовление и формование пластмассы. Полимеризация пластмассы.

Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка протеза.

**Практические занятия № 4-12.** Изготовление частичного съемного пластиночного протеза на верхнюю челюсть с 8-ю искусственными зубами и 2-мя круглыми гнутыми кламмерами по формуле ----321 123----.

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюсти.

Черчение границ протеза и вспомогательных линий.

Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками.

Определение центральной окклюзии и гипсование моделей в окклюдатор.

Изготовление гнутых одноплечих кламмеров и установка на модель.

Изготовление гнутых перекидных кламмеров.

Подбор зубов в соответствии с дефектом зубного ряда.

Изготовление базиса с постановочными валиками.

Пришлифовка и постановка искусственных зубов.

Предварительное моделирование базиса протеза.

Окончательное моделирование базиса протеза.

Подготовка моделей к гипсованию в кювету.

Гипсование моделей в кювету.

Выплавление воска, изоляция гипсовых форм. Приготовление пластмассового теста. Паковка и полимеризация пластмассы.

Извлечение протеза из кюветы.

Обработка, шлифовка и полировка протеза.

**Практические занятия № 13-21.** Изготовление частичного съемного пластиночного протеза на нижнюю челюсть с 10-ю искусственными зубами и 2-мя круглыми гнутыми кламмерами по формуле ---43-- --34---.

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюсти.

Черчение границ протеза и вспомогательных линий.

Изготовление воскового базиса с окклюзионными валиками.

Определение центральной окклюзии и гипсование моделей в окклюдатор.

Изготовление гнутых одноплечих кламмеров и установка их на модель.

Изготовление базиса с постановочными валиками.

Подбор зубов в соответствии с дефектом зубного ряда.

Пришлифовка и постановка искусственных зубов.

Предварительное моделирование базиса протеза.

Окончательное моделирование базиса протеза.

Подготовка модели к гипсованию в кювету. Гипсование модели в кювету.

Выплавление воска, изоляция гипсовых форм. Приготовление пластмассового теста. Паковка и полимеризация пластмассы.

Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка протеза.

**Практические занятия № 22-24.** Изготовление 2-х частичных съемных пластиночных протезов (микросъемных) во фронтальном и боковом участке зубной дуги.

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюсти.

Черчение границ протезов и вспомогательных линий.

Подбор зубов в соответствии с дефектом зубного ряда.

Пришлифовка и постановка искусственных зубов.

Предварительное моделирование базисов протезов.

Окончательное моделирование базисов протезов.

Подготовка моделей к гипсованию в кювету. Гипсование моделей в кювету.

Выплавление воска, изоляция гипсовых форм. Приготовление пластмассового теста. Паковка и полимеризации пластмассы.

Извлечение протезов из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка протезов.

**Раздел 3. Технология изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов**

**Тема 3.1. Анатомо-топографическая характеристика беззубых челюстей. Классификации беззубых челюстей. Подготовка пациента к протезированию. Методы фиксации и стабилизации полных съемных пластиночных протезов. Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов. Адаптация пациента к съемным протезам**

Анатомо-топографическая характеристика беззубых челюстей.

Классификации беззубых челюстей. Подготовка пациента к протезированию. Методы фиксации и стабилизации полных съемных пластиночных протезов.

Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов.

Индивидуальные ложки, способы и техника изготовления.

Границы базисов протезов для верхней и нижней челюсти при полном отсутствии зубов. Требования к базисам с окклюзионными валиками.

Конструирование зубных рядов в съемных пластиночных протезах для беззубых челюстей.

Анатомические ориентиры для конструирования зубного ряда при полном отсутствии зубов.

Особенности конструирования зубных рядов при прогеническом, прогнатическом, прямом и смешанном соотношении беззубых челюстей.

Моделирование воскового базиса на беззубую верхнюю челюсть, оформление щечной и губной поверхности протеза.

Проверка врачом-ортопедом восковых конструкций съемных протезов при полном отсутствии зубов, выявление возможных ошибок.

Адаптация пациента к съемным протезам.

### ***Обязательная контрольная работа***

**Практические занятия № 25-31.** Изготовление полного съемного пластиночного протеза для верхней челюсти в ее ортогнатическом соотношении с интактным зубным рядом нижней челюсти.

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюсти.

Черчение границ индивидуальной ложки, изготовление индивидуальной ложки. Получение рабочей модели.

Изготовление воскового базиса с окклюзионным валиком на беззубую верхнюю челюсть.

Определение центральной окклюзии и гипсование моделей в окклюдатор.

Подбор зубов в соответствии с дефектом зубного ряда.

Изготовление базиса с постановочным валиком.

Пришлифовка и постановка искусственных зубов.

Предварительное моделирование базиса протеза.

Окончательное моделирование базиса протеза.

Подготовка модели к гипсованию в кювету. Гипсование модели в кювету.

Выплавление воска, изоляция гипсовых форм. Приготовление пластмассового теста. Паковка и полимеризации пластмассы.

Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка протеза.

**Практические занятия № 32-38.** Изготовление полного съемного пластиночного протеза для нижней челюсти в ее ортогнатическом соотношении с интактным зубным рядом верхней челюсти.

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюстей.

Черчение границ индивидуальной ложки, изготовление индивидуальной ложки. Получение рабочей модели.

Изготовление воскового базиса с окклюзионным валиком.

Определение центральной окклюзии и гипсование моделей в окклюдатор.

Подбор зубов в соответствии с дефектом зубного ряда.

Изготовление базиса с постановочным валиком.

Пришлифовка и постановка искусственных зубов на нижнюю беззубую челюсть.

Предварительное моделирование базиса протеза.

Окончательное моделирование базиса протеза.

Подготовка модели к гипсованию в кювету. Гипсование модели в кювету.

Выплавление воска, изоляция гипсовых форм. Приготовление пластмассового теста. Паковка и полимеризации пластмассы.

Извлечение протеза из кюветы. Обработка, шлифовка и полировка протеза.

**Практические занятия № 39-48.** Изготовление полных съемных пластиночных протезов для верхней и нижней челюсти в ортогнатическом соотношении (с изоляцией торуса на верхней челюсти, двухслойным базисом на нижней челюсти).

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюсти.

Черчение границ индивидуальных ложек, изготовление индивидуальных ложек. Получение рабочих моделей. Изоляция торуса на модели верхней челюсти.

Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками.

Определение центральной окклюзии и гипсование моделей в окклюдатор.

Подбор зубов в соответствии с дефектом зубного ряда.

Установка стекла.

Изготовление базисов с постановочными валиками.

Пришлифовка и постановка искусственных зубов на верхнюю и нижнюю челюсть.

Предварительное моделирование базисов протеза.

Окончательное моделирование базисов протеза.

Подготовка моделей к гипсованию в кювету. Гипсование моделей в кювету.

Выплавление воска, изоляция гипсовых форм. Приготовление пластмассового теста базисной и эластичной пластмасс. Паковка и полимеризации пластмассы.

Извлечение протезов из кювет. Обработка, шлифовка и полировка протеза.

**Практические занятия № 49-55.** Изготовление полных съемных пластиночных протезов для верхней и нижней челюсти в прогеническом

соотношении (перекрестная постановка жевательных зубов) до этапа окончательного моделирования.

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюсти.

Черчение границ индивидуальной ложки, изготовление индивидуальной ложки. Получение рабочей модели.

Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками.

Определение центральной окклюзии и гипсование моделей в окклюдатор.

Подбор зубов в соответствии с дефектом зубного ряда.

Установка стекла.

Изготовление базисов с постановочными валиками.

Пришлифовка и постановка искусственных зубов в прогнатическом соотношении.

Предварительное моделирование базисов протеза.

**Практические занятия № 56-62.** Изготовление полных съемных пластиночных протезов для верхней и нижней челюсти в прогнатическом соотношении до этапа окончательного моделирования.

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюсти.

Черчение границ индивидуальной ложки, изготовление индивидуальной ложки. Получение рабочей модели.

Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками.

Определение центральной окклюзии и гипсование моделей в окклюдатор. Установка стекла.

Подбор зубов в соответствии с дефектом зубного ряда.

Изготовление базисов с постановочными валиками.

Пришлифовка и постановка искусственных зубов.

Предварительное моделирование базисов.

#### **Раздел 4. Технология починки съемных пластиночных протезов**

##### **Тема 4.1. Починки съемного пластиночного протеза**

Починки съемного пластиночного протеза.

**Практическое занятие № 63.** Починка линейного перелома съемного пластиночного протеза. Перебазировка полного съемного пластиночного протеза.

Починка линейного перелома съемного пластиночного протеза.

Перебазировка полного съемного пластиночного протеза.

**Практические занятия № 64, 65.** Починка съемного пластиночного протеза при отломе кламмера. Починка съемного пластиночного протеза с переносом кламмера и добавлением зуба.

Починка съемного пластиночного протеза при отломе кламмера.

Починка съемного пластиночного протеза с переносом кламмера и добавлением зуба.

#### **Раздел 5. Современные технологические методы изготовления съемных пластиночных протезов**

**Тема 5.1. Изготовление съемных пластиночных протезов с применением методик объемного и эстетического моделирования.**

**Конструирование зубных рядов в артикуляторе. Армирование базиса. Изготовление протезов на жестком базисе, с двухслойным базисом, с металлическим базисом, с изоляцией экзостозов с язычной стороны в области премоляров**

Изготовление съемных пластиночных протезов с применением методик объемного и эстетического моделирования.

Армирование базиса.

Изготовление протезов на жестком базисе, с двухслойным базисом, с металлическим базисом, с изоляцией экзостозов с язычной стороны в области премоляров.

**Практические занятия № 66, 67.** Конструирование зубных рядов при полном отсутствии зубов в артикуляторе. Изготовление съемных пластиночных протезов с применением методик объемного и эстетического моделирования.

Конструирование зубных рядов при полном отсутствии зубов в артикуляторе.

Изготовление съемных пластиночных протезов с применением методик объемного и эстетического моделирования.

Армирование базиса.

**Практические занятия № 68, 69.** Изготовление полных съемных пластиночных протезов для верхней и нижней челюсти в ортогнатическом соотношении на имплантах (до этапа определения и фиксации центрального соотношения).

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюсти.

Черчение границ индивидуальной ложки, изготовление жесткого базиса с окклюзионными валиками.

**Практические занятия № 70-78.** Изготовление 2-х съемных пластиночных протезов: для верхней челюсти при полном отсутствии зубов (базис с армированием); на нижнюю челюсть с 10-ю искусственными зубами, 2-мя гнутыми кламмерами, с изоляцией экзостозов с язычной стороны в области премоляров

Получение слепков и моделей верхней и нижней челюсти.

Черчение границ индивидуальной ложки, изготовление индивидуальной ложки.

Получение рабочих моделей.

Изоляция экзостозов на модели нижней челюсти.

Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками.

Определение центральной окклюзии и гипсование моделей в окклюдатор.

Изгибание гнутых одноплечих кламмеров.

Подбор искусственных зубов в соответствии с дефектами зубных рядов.

Изготовление восковых базисов с постановочными валиками.

Пришлифовка и постановка искусственных зубов на верхнюю и нижнюю челюсти.

Предварительное моделирование базисов протезов.

Окончательное моделирование базисов протезов.

Подготовка моделей к гипсованию в кюветы. Гипсование моделей в кюветы.

Выплавление воска, изоляция гипсовых форм. Армирование. Приготовление пластмассового теста.

Паковка и полимеризация пластмассы.

Извлечение протезов из кювет. Обработка, шлифовка и полировка протезов.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВОЕНИЮ**

### **Технология изготовления съемных пластиночных протезов при частичных дефектах зубного ряда**

1. Получение моделей с помощью различных слепочных материалов.
2. Черчение границ базисов и вспомогательных линий.
3. Изгибание гнутых одноплечих удерживающих кламмеров.
4. Изгибание перекидных кламмеров.
5. Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками на верхнюю и нижнюю челюсти.
6. Гипсование моделей в окклюдатор в положении центральной окклюзии.
7. Изготовление восковых базисов с постановочными валиками.
8. Подбор, шлифовка и постановка искусственных зубов.
9. Предварительное моделирование базисов протезов.
10. Окончательное моделирование базисов протезов.
11. Подготовка моделей к гипсованию в кювету.
12. Гипсование моделей в кювету.
13. Выплавление воска, изоляция гипсовых форм изолирующим материалом.
14. Замес и паковка базисной пластмассы.
15. Полимеризация пластмассы.
16. Извлечение протезов из кювет.
17. Обработка, шлифовка, полировка протезов.

### **Технология изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов**

1. Получение моделей верхней и нижней челюстей при полном отсутствии зубов.
2. Черчение границ индивидуальных ложек на верхнюю и нижнюю челюсти.
3. Изготовление индивидуальных ложек из различных пластмасс.
4. Обработка индивидуальных ложек.
5. Окантовка функциональных оттисков.
6. Получение рабочих моделей.
7. Черчение границ базисов и ориентировочных линий, изоляция торуса и экзостозов.
8. Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками
9. Гипсование в окклюдатор.
10. Установка стекла (протетической плоскости)
11. Подбор, шлифовка и постановка искусственных зубов при ортогнатическом соотношении.
12. Подбор, шлифовка и постановка искусственных зубов при прогеническом соотношении.



13. Подбор, шлифовка и постановка искусственных зубов при прогнатическом соотношении.

14. Предварительное моделирование базисов протезов.

15. Окончательное моделирование базисов протезов.

16. Подготовка моделей к гипсованию в кювету.

17. Гипсование моделей в кювету.

18. Выплавление воска, изоляция гипсовых форм изолирующим материалом.

19. Замес и паковка базисной пластмассы.

20. Замес и паковка эластичной пластмассы.

21. Полимеризация пластмассы.

22. Извлечение протезов из кювет.

23. Обработка, шлифовка, полировка протезов.

#### **Технология починки съемных пластиночных протезов**

1. Перелом базиса.

2. Приварка кламмера.

3. Приварка кламмера с добавлением искусственного зуба.

4. Перебазировка съемного пластиночного протеза.

#### **Современные технологические методы изготовления съемных пластиночных протезов**

1. Армирование съемных пластиночных протезов.

2. Изготовление съемных пластиночных протезов с применением методик объемного и эстетического моделирования.

3. Изготовление съемных пластиночных протезов на имплантах.

4. Конструирование зубных рядов при полном отсутствии зубов в артикуляторе.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Отметка в баллах	Показатели оценки
1 (один)	<p>Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленного в готовом виде (понятий, терминов, определений, действий и т.п.) с низкой степенью осознанности. Затруднения с ответом на наводящие вопросы преподавателя. Наличие многочисленных существенных ошибок, исправленных преподавателем.</p> <p>Невыполнение практических манипуляций. Нарушение требований охраны труда. Грубое нарушение принципов медицинской этики и деонтологии.</p>
2 (два)	<p>Различение объектов изучения программного учебного материала предъявленного в готовом виде. Бессистемное изложение программного материала при помощи наводящих вопросов преподавателя.</p> <p>Незнание основ технологического процесса. Невыполнение предусмотренного задания либо выполнение с ошибками, приводящими к переделке конструкции протеза. Существенные ошибки при выполнении соответствующих практических манипуляций. Нарушение требований охраны труда. Неумение работать с коллегами</p>
3 (три)	<p>Воспроизведение части программного учебного материала, перечисление основных понятий изучаемой темы по памяти: дает определение, знает терминологию, осуществляет фрагментарный пересказ, допускает существенные ошибки при воспроизведении последовательности лабораторных этапов, ориентируется в основных технологических приемах.</p> <p>Самостоятельное выполнение практических манипуляций с нарушением последовательности выполнения, в результате чего не достигает цели. Затруднения в осуществлении умственных и практических действий по образцу</p>
4 (четыре)	<p>Воспроизведение большей части программного учебного материала по памяти (определений, описаний в устной и письменной форме объектов изучения с указанием общих и отличительных признаков без их объяснения, недостаточная системность и последовательность в перечислении основных этапах технологического процесса, затруднение в объяснении некоторых специальных медицинских терминов).</p> <p>Формулирование основных положений программного учебного материала в знакомой ситуации по образцу; сущность</p>

	<p>процессов и последовательность излагает с ошибками.</p> <p>Выполнение практических манипуляций с наличием существенных единичных ошибок. Освоение программного материала на репродуктивном уровне; осуществление умственных и практических действий по образцу, оперирование основными понятиями в технологии изготовления протезов</p>
5 (пять)	<p>Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала: в полном объеме раскрывает вопросы (описание объектов изучения с указанием общих отличительных существенных признаков без их объяснения).</p> <p>При выполнении практических манипуляций переходит от словесной формы изложения материала к наглядно-действенной, но допускает единичные ошибки. Осуществление умственных и практических действий по известным правилам и образцу. Допускает единичные ошибки, которые в конечном результате влияют на качество выполненной работы</p>
6 (шесть)	<p>Демонстрация полноценных знаний программного учебного материала, осознанное воспроизведение его в полном объеме. Владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание объектов изучения с элементами объяснения, раскрывающими структурные связи и отношения).</p> <p>Применение знаний в знакомой ситуации по образцу. Последовательное и полное воспроизведение технологий изготовления ортопедической конструкции или применение материала. Допускает несущественные ошибки и недочеты, которые не влияют на качество готовой работы. Соблюдение правил охраны труда</p>
7 (семь)	<p>Владение программным учебным материалом: дает правильный ответ на поставленный вопрос, классифицирует основной материал, дает правильные рекомендации по технологии изготовления, знает требования и качественные характеристики протезов.</p> <p>При выполнении практического задания допускает несущественные ошибки и устраняет самостоятельно по замечанию преподавателя. Демонстрация техники последовательного выполнения практических навыков. Знание специфики технологий и свойства зуботехнических материалов. Соблюдение требований по охране труда</p>

8 (восемь)	<p>Полное, прочное, глубокое знание и осознанное воспроизведение программного учебного материала, оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение объектов изучения, раскрытие сущности, обоснование и доказательство, формулирование выводов).</p> <p>Самостоятельное выполнение практических манипуляций согласно алгоритму или методическим указаниям. Наличие единичных, несущественных ошибок</p>
9 (девять)	<p>Полное, прочное, глубокое системное знание программного учебного материала, оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (применение учебного материала как на основе известных правил, предписаний, так и поиск нового знания, способов решения учебных задач, выдвижение предложений и гипотез в практической деятельности, наличие действий и операций творческого характера для выполнения заданий учебно-исследовательской и творческой работы).</p> <p>Выполнение практических манипуляций с соблюдением требований технологических процессов. Умение самостоятельно применять знания и умения при выполнении практических заданий в частично измененной ситуации. Демонстрация высокого уровня самостоятельности при выполнении работы, оперирование программным учебным материалом различной степени сложности. Соблюдение норм медицинской этики и деонтологии</p>
10 (десять)	<p>Свободное, полное, глубокое, осознанное оперирование программным учебным материалом в нестандартной ситуации: последовательно дает ответы на поставленные вопросы; прослеживаются причинно-логические и междисциплинарные связи. Умение писать рефераты по актуальным вопросам и проводить защиту их. Обладание высоким уровнем эрудиции, самостоятельности, а также адекватной самооценкой и способностью к рефлексии. Обладание навыками самодисциплины и самоконтроля.</p> <p>Самостоятельное выполнение практических действий, принятие решений, осуществление выбора средств и методов действия в незнакомой ситуации. Перечисляет методы изготовления съёмных конструкций, включая инновационные технологии и знание материалов последнего поколения, знает особенности их применения. Проявляет инициативу в формировании здорового образа жизни, соблюдает нормы медицинской этики и деонтологии</p>

*Примечание.* При отсутствии результатов учебной деятельности обучающимся выставляется «0» (ноль) баллов.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАЩЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

Перечень	Количество (штук)
<b>1. Средства обучения для проведения практических занятий</b>	
<b>1.1. Аппараты, приборы, оборудование:</b>	
1.1.1. Аппарат для формирования протетической плоскости	1
1.1.2. Устройство для изготовления восковых валиков	1
1.1.3. Компрессор зуботехнический	1
1.1.4. Плита газовая или электрическая	3
1.1.5. Пресс гидравлический	3
1.1.6. Пресс для выдавливания гипса из кювет	5
1.1.7. Стол гипсовый	1
1.1.8. Стол зуботехнический	10
1.1.9. Раковина-мойка	1
1.1.10. Электрошлифмотор полировочный	2
1.1.11. Микромотор	9
1.1.12. Шкаф вытяжной	2
1.1.13. Артикулятор универсальный	1
1.1.14. Окклюдатор	10
1.1.15. Бюгеля однокюветные и двухкюветные	10
1.1.16. Вибростолик	1
1.1.17. Кюветы	20
1.1.18. Электрошпатель	10
<b>1.2. Объемные средства обучения</b>	
1.2.1. Демонстрационное оборудование (модели), тренажеры для отработки практических манипуляций	
<b>1.3. Зуботехнические инструменты</b>	
1.3.1. Гипсовый нож	10
1.3.2. Шпатель для замешивания гипса	10
1.3.3. Резиновая колба	10
1.3.4. Горелка спиртовая	10
1.3.5. Шпатель для замешивания цемента	10
1.3.6. Крампонные щипцы	10
1.3.7. Пинцет	10
1.3.8. Скальпель	10
1.3.9. Шпатель зуботехнический	10
1.3.10. Шпатель моделировочный	10
1.3.11. Полировочные конусы	10
1.3.12. Стекла предметные	10
1.3.13. Зуботехнический молоток	10
1.3.14. Молоток большой	5

1.3.15. Глазной скальпель	10
1.3.16. Ключ для закручивания бюгелей	1
1.3.17. Слепочные ложки	20
1.3.18. Колба для замешивания гипса	10
<b>1.4. Расходные материалы</b>	по норме
1.4.1. Спирт технический	
1.4.2. Гипс медицинский и супергипс	
1.4.3. Проволока ортодонтическая (0,6; 0,8; 1,0; 1,2)	
1.4.4. Воск базисный	
1.4.5. Слепочные материалы (разные)	
1.4.6. Стандартные кламмерные заготовки	
1.4.7. Воск липкий	
1.4.8. Пластмассы базисные	
1.4.9. Пластмассы самотвердеющие	
1.4.10. Пластмассы для мягких подкладок	
1.4.11. Сетка для армирования	
1.4.12. Разделительный лак	
1.4.13. Искусственные пластмассовые зубы	
1.4.14. Лейкопластырь	
1.4.15. Наждачная бумага	
1.4.16. Дискдержатели	
1.4.17. Бумагодержатели	
1.4.18. Комплект фрез	
1.4.19. Комплект боров	
1.4.20. Диски	
1.4.21. Порошок полировочный	
1.4.22. Полировочные фильцы	
1.4.23. Полировочные щетки	
1.4.24. Полировочная паста	
1.4.25. Вата медицинская	
1.4.26. Пуховки для полировки	
1.4.27. Копировальная бумага	
1.4.28. Суперклей	
<b>2. Средства индивидуальной защиты</b>	
2.1. Перчатки медицинские	Индивид.
2.2. Шапочка медицинская	Индивид.
2.3. Халат медицинский	Индивид.
2.4. Фартук клеенчатый	Индивид.
2.5. Маски защитные	Индивид.
2.6. Очки защитные	Индивид.
<b>3. Средства коллективной защиты</b>	
3.1. Вентиляция	2
3.2. Диэлектрические коврики	5

3.3. Освещение	
3.4. Вытяжные шкафы	3



## ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. **Копейкин, В.Н., Демнер, Л.Д.,** Зубопротезная техника. – М.: Медицина, 2010.
2. **Трезубов, В.Н., Незнанова, Н.Ю., Мишнев, Л.М., Фишев, С.Б.** Ортопедическая стоматология. Технология лечебных и профилактических аппаратов. – СПб.: СпецЛит, 2003.
3. **Наумович, С.А., Хомич, А.Ф. и др.** Технологии зубного протезирования на дентальных имплантах. – Мн.: БГМУ, 2011.

### Дополнительная

1. **Гайворонская, М.Г., Гайворонский, И.В.** Функционально-клиническая анатомия зубочелюстной системы. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016
2. **Жулев, Е.Н.** Теория, клиника и лабораторная техника. Частичные съемные протезы. – М.: Мед. информ. агентство, 2011.
3. **Загорский, В.А.** Частичные съемные и перекрывающиеся протезы. – М.: Медицина, 2007.
4. **Миронова, М.Л.** Съемные протезы. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2012.
5. **Наумович, С.А.** Ортопедическая стоматология. – Мн.: «Высшая школа», 2012.
6. **Наумович, С.А.** Современные аспекты изготовления полных съемных протезов. – Мн.: БГМУ, 2012.
7. **Полонейчик, Н.М.** Лабораторная техника изготовления протезов при полном отсутствии зубов. – Мн., 2000.
8. **Трезубов, В.Н., Штейнгарт, М.З., Мишнев, Л.М.** Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение. – СПб.: СпецЛит, 2003.

### Нормативные правовые акты

9. **О здравоохранении:** Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435-ХІІ в ред. Закона Республики Беларусь от 21.09.2016 № 433-З.
10. **О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения:** Закон Республики Беларусь, 07.01.2012, №340-З в ред. Закона Республики Беларусь от 05.01.2016 № 355-З.
11. **Об утверждении Санитарных правил и норм «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»:** постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.02.2018 № 14.
12. **О пересмотре ведомственных нормативных актов, регламентирующих вопросы по проблеме ВИЧ/СПИД/:** приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 декабря 1998 г. № 351.
13. **Об утверждении Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-**

противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях», признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2017 № 73.