

**ДЕПАРТАМЕНТ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СМОЛЕНСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ИМЕНИ К.С. КОНСТАНТИНОВОЙ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ
АППАРАТОВ**

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.02.05 «Стоматология ортопедическая»
базовый образовательный уровень**

РАССМОТРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
специальных дисциплин №3

Протокол №__от____ г.

Председатель ЦМК ____/Г.В. Гетманцева

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом

Протокол №__от____ г.

Заместитель директора по УВР
_____/А.Л. Буцык

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (в ред. 2015 г., 2016 г),
- приказа Минобрнауки №972 от 11.0.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по направлению подготовки «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ», укрупненной группы специальностей 31.00.00 «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА» по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»,
- приказа Минобрнауки №698 от 16.08.2013 «Об утверждении порядка проведения Итоговой государственной аттестации»,
- письма №12-696 от 20.10.2010 г. «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО и СПО»
- положения о рабочей программе учебных дисциплин/профессиональных модулей ОГБПОУ «Смоленский базовый медицинский колледж имени К.С. Константиновой».

Организация-разработчик: ОГБПОУ «СМОЛЕНСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ» им. К.С. Константиновой.

Разработчик: Арефина О.Л.. – преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 13 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 17 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 Изготовление ортодонтических аппаратов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля—является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с приказом №972 от 11.08.2014 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» укрупнённой группы специальностей 31.00.00 «КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА» по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- Изготовление ортодонтических аппаратов

и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов

ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия,
- изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей,
- нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель;

уметь:

- изготавливать основные виды ортодонтических аппаратов,
- подготовить рабочее место,
- читать заказ-наряд;

знать:

- цели и задачи ортодонтии;
- оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов;
- анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы у детей на разных этапах развития;
- понятие о зубочелюстных аномалиях, их классификации и причины возникновения;
- общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов;
- классификацию ортодонтических аппаратов, элементы съёмных и несъёмных ортодонтических аппаратов различного принципа действия; биомеханику передвижения зубов;

- клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов;
- особенности зубного протезирования у детей.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 324 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 102 часа;
 учебной практики-18 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – «Изготовление ортодонтических аппаратов», в том числе профессиональными и общими компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| ПК4.1 | Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов. |
| ПК4.2. | Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |

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

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 «Изготовление ортодонтических аппаратов»

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля * | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | Практика | |
|-----------------------------------|--|--|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i> |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ПК 4.1. ПК 4.2 | МДК 04.01.Технология изготовления ортодонтических аппаратов. | 324 | 204 | 144 | - | 102 | - | 18 | - |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i> | - | | | | | | | - |
| | Всего: | 324 | 204 | 144 | - | 102 | - | 18 | - |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 04 «Изготовление ортодонтических аппаратов»

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объём часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| МДК 04.01 Технология изготовления ортодонтических аппаратов | | 204 | |
| Раздел 1. Изготовление съёмных и несъёмных ортодонтических аппаратов различного принципа действия | | | |
| Тема 1.1 Введение | Содержание | 2 | |
| | 1. Определение ортодонтии, цели и задачи данного раздела стоматологии, связь с другими разделами стоматологии и медицины История развития ортодонтии. Современные направления развития ортодонтии. | | 1 |
| Тема 1.2 Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории. | Содержание | 2 | |
| | 1. Оснащение лаборатории и рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов Материалы, применяемые при изготовлении ортодонтических аппаратов. | | 1 |
| Тема 1.3 Развитие зубочелюстной системы. | Содержание | 2 | |
| | 1. Анатомия и физиология жевательного аппарата детей на разных этапах развития. Характеристика молочного, сменного и постоянного прикусов Сроки прорезывания молочных и постоянных зубов. | | 1 |
| Тема 1.4 Зубочелюстные аномалии. | Содержание | 14 | |
| | 1. Понятие зубочелюстных аномалий, причины их возникновения. Классификация и профилактика | 2 | 1 |
| | 2. Аномалии развития отдельных зубов Причины, методы исправления и профилактика. | 2 | 1 |
| | 3. Аномалии зубных рядов Причины, методы исправления и профилактика. | 2 | 1 |
| | 4. Аномалии прикуса в вертикальном направлении. Характеристика глубокого и открытого прикусов. Причины, методы исправления и профилактика. | 2 | 1 |

| | | | | |
|---|----|--|----|---|
| | 5. | Аномалии прикуса в трансверзальном направлении. Характеристика перекрёстного прикуса. Причины, методы исправления и профилактика. | 3 | 1 |
| | 6. | Аномалии прикуса в сагиттальном направлении. Характеристика прогенического и прогнатического прикусов. Причины, методы исправления и профилактика. | 3 | 2 |
| Тема 1.5 Принципы и методы лечения зубочелюстных аномалий. | | Содержание | 2 | |
| | 1. | Основные принципы лечения зубочелюстных аномалий. Функциональный, аппаратный, хирургический и комбинированный методы лечения. Сроки ортодонтического лечения. | | 1 |
| Тема 1.6 Ортодонтический аппарат | | Содержание | 2 | |
| | 1. | Понятие ортодонтического аппарата. Общие принципы конструирования. ортодонтических аппаратов. Виды сил ортодонтического аппарата. | | 1 |
| Тема 1.7 Биомеханика ортодонтического передвижения зубов. | | Содержание | 2 | |
| | 1. | Биомеханика ортодонтического передвижения зубов. Изменения в зубочелюстной системе при воздействии ортодонтической аппаратуры. | | 1 |
| Тема 1.8 Характеристика и классификация ортодонтической аппаратуры. | | Содержание | 2 | |
| | 1. | Характеристика и классификация ортодонтической аппаратуры. Назначение и принцип действия ортодонтических аппаратов различных видов. | | 1 |
| Тема 1.9 Элементы несъёмных ортодонтических аппаратов механического действия. | | Содержание | 2 | |
| | 1. | Элементы несъёмных ортодонтических аппаратов механического действия. Фиксирующие, активные и вспомогательные элементы. Техника изготовления. Достоинства и недостатки несъёмных ортодонтических аппаратов. | | 1 |
| Тема 1.10. Элементы съёмных ортодонтических аппаратов механического действия. | | Содержание | 2 | |
| | 1. | Элементы съёмных ортодонтических аппаратов механического действия. Фиксирующие, активные и вспомогательные элементы. Техника изготовления. Достоинства и недостатки съёмных ортодонтических аппаратов. | | 1 |
| | | Практические занятия. | 54 | |
| | 1. | Изгибание кламмера Адамса осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крампонных щипцов. | 6 | 3 |
| | 2. | Изгибание одноплечего кламмера и многозвеньевое кламмера осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крампонных щипцов. | 6 | 3 |

| | | | | |
|---|----|--|----|---|
| | 3. | Изгибание кламмера Шварца и перекидного кламмера Джексона. осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крапанных щипцов. | 6 | 3 |
| | 4. | Изгибание вестибулярной дуги с двумя полукруглыми изгибам осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крапанных щипцов. | 6 | 3 |
| | 5. | Изгибание вестибулярной дуги с М-образным изгибом осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крапанных щипцов. | 6 | 3 |
| | 6. | Изгибание лингвальной скобы осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крапанных щипцов. | 6 | 3 |
| | 7. | Изгибание рукообразной пружины по Калвелису осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крапанных щипцов. | 6 | 3 |
| | 8. | Изгибание змеевидной пружины, овальной пружины и пружины с завитком осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крапанных щипцов. | 6 | 3 |
| | 9. | Изгибание пружины Коффина и протрагирующей пружины осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крапанных щипцов. | 6 | 3 |
| Тема 1.11 Элементы ортодонт .аппаратов функционального действия. | | Содержание | 2 | |
| | 1. | Элементы ортодонтических аппаратов функционального действия. Фиксирующие, активные и вспомогательные элементы. Техника изготовления. | | 1 |
| Тема 1.12 Ортодонтические аппараты комбинированного действия | | Содержание | 2 | |
| | 1. | Ортодонтические аппараты комбинированного действия. Фиксирующие, активные и вспомогательные элементы. Техника изготовления. | | 1 |
| Тема 1.13 Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов. | | Содержание | 2 | |
| | 1. | .Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов. Назначение, конструкция и принцип действия съёмных аппаратов с вестибулярной и лингвальной дугой, съёмных аппаратов с пружинами для вестибулярного и мезио-дистального перемещения зубов, | | 1 |
| | | Практические занятия. | 48 | |
| | 1. | Изготовление элементов аппарата на верхнюю челюсть с пружиной Коффина и кламмерами Адамса. Изгибание пружины Коффина и кламмеров осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крапанных щипцов. | 6 | 3 |

| | | | | |
|--|----|--|----|---|
| | 2 | Изготовление базиса аппарата производят из самотвердеющей пластмассы непосредственно на модели. Обработку аппарата осуществляют при помощи карборундовых камней, фасонных головок, боров и фрез. Шлифовку производят наждачной бумагой, полируют фильцем, смоченным смесью пемзы и воды. Все этапы выполняются с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности. | 6 | 3 |
| | 3 | Изготовление элементов аппарата на верхнюю челюсть для медио-дистального передвижения зубов. Изгибание рукообразных пружин по Калвелису осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крампонных щипцов. | 6 | 3 |
| | 4 | Изготовление аппарата производят из самотвердеющей пластмассы непосредственно на модели. Обработку протеза осуществляют при помощи карборундовых камней, фасонных головок, боров и фрез. Шлифовку производят наждачной бумагой, полируют фильцем, смоченным смесью пемзы и воды. . Все этапы выполняются с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности | 6 | 3 |
| | 5 | Изготовление элементов аппарата для исправления положения нёбно-расположенных зубов. Изготовление протрагирующих пружин осуществляют из ортодонтической проволоки при помощи крампонных щипцов. | 6 | 3 |
| | 6 | Изготовление аппарата производят из самотвердеющей пластмассы непосредственно на модели. Обработку протеза осуществляем при помощи карборундовых камней, фасонных головок, боров и фрез. Шлифовку производят наждачной бумагой, полируют фильцем, смоченным смесью пемзы и воды. . Все этапы выполняются с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности | 6 | 3 |
| | 7 | Изготовление коронки Катца на нёбно-расположенный зуб. Изготовление ортодонтической коронки. | 6 | 3 |
| | 8 | Изготовление направляющей петли на ортодонтическую коронку. Производят спаивание петли и коронки. Готовую коронку отбеливают, шлифовку осуществляют на резиновом круге, а полируют щёткой с пастой ГОИ. Все этапы выполняются с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности. | 6 | 3 |
| Тема 1.14 Аппараты для исправления прикуса в сагиттальном, | | Содержание | 10 | |
| | 1. | Аппараты для исправления дистального прикуса: конструкции, механизм действия, клиничко-лабораторные этапы и технология изготовления. | 2 | 1 |

| | | | | |
|---|----|---|----|---|
| трансверзальном и вертикальном направлении. | | Съёмные аппараты Катца, Хургиной, Шварца, Гуляевой активатора Андресена-Гойпля, регулятора функций Френкеля I и II типов и др. | | |
| | 2. | Аппараты для исправления мезиального прикуса: конструкции, механизм действия, клинико-лабораторные этапы и технология изготовления аппаратов Брюкля, каппы Бынина, дуги Энгля, регулятора функций Френкеля III типа, шапочки с подбородочной пращой и др. | 2 | 1 |
| | 3. | Аппараты для исправления прикуса в вертикальной плоскости. Аппараты для лечения глубокого прикуса: аппарат Катца с накусочной площадкой, дуга Энгля, пластинка с назубными каппами и др. Аппараты для лечения открытого прикуса: пластинки с окклюзионными накладками на боковые зубы, каппы, дуга Энгля. | 3 | 1 |
| | 4. | Аппараты для исправления прикуса в трансверзальной плоскости: каппы, съёмные и несъёмные аппараты с наклонной плоскостью, дуга Энгля. | 3 | 2 |
| | | Практические занятия | 42 | |
| | 1 | Изгибание вестибулярной дуги с двумя П-образными изгибами на верхнюю челюсть для активатора Андресена-Гойпля. Дугу изгибают на модели, предварительно загипсованной в окклюдатор в конструктивном прикусе. | 6 | 3 |
| | 2 | Моделирование восковой конструкции моноблока Андресена-Гойпля. | 6 | 3 |
| | 3 | Осуществление перевода восковой композиции активатора Андресена-Гойпля в пластмассовую. Обработку протеза производят при помощи карборундовых камней, фасонных головок, боров и фрез. Шлифуют наждачной бумагой, полируют фильцем, смоченным смесью пемзы и воды. Все этапы выполняются с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности. | 6 | 3 |
| | 4 | Изготовление элементов аппарата Брюкля. Получение моделей, изгибание вестибулярной дуги и кламмеров на модель нижней челюсти. Моделирование базиса и наклонной плоскости. | 6 | 3 |
| | 5 | Осуществление перевода восковой композиции аппарата Брюкля в пластмассовую. Обработку протеза производят при помощи карборундовых камней, фасонных головок, боров и фрез. Шлифуют наждачной бумагой, полируют фильцем, смоченным смесью пемзы и воды. Все этапы выполняются с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности. | 6 | 3 |
| | 6 | Изготовление элементов аппарата с заслонкой от языка. Изгибание упора для языка и кламмеров. | 6 | 3 |
| | 7 | Изготовление базиса аппарата с заслонкой для языка. Обработку аппарата | 6 | 3 |

| | | | | |
|---|----|--|-----|---|
| | | производят при помощи карборундовых камней, фасонных головок, боров и фрез. Шлифуют наждачной бумагой, полируют фильцем, смоченным смесью пемзы и воды. Все этапы выполняются с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности. | | |
| Тема 1.15 Ретенционные аппараты. | | Содержание. | 2 | |
| | 1. | Понятие ретенционных аппаратов. Классификация ретенционных аппаратов. | | 1 |
| Тема 1.16 Починка ортодонтических аппаратов. | | Содержание | 2 | |
| | | Причины поломок ортодонтических аппаратов. Виды поломок. Методы починки различных элементов ортодонтических аппаратов. | | 1 |
| Тема 1.17 Особенности зубного протезирования у детей. | | Содержание | 4 | |
| | 1. | Особенности зубного протезирования у детей. Причины и виды дефектов зубов и зубных рядов. Зоны и периоды роста зубочелюстной системы у детей. Показания к изготовлению протезов у детей. | 2 | 1 |
| | 2. | Виды детских зубных протезов. Показания к применению протезов. Особенности съёмных и несъёмных зубных протезов у детей. Ортопедическое лечение детей с дефектами нёба. | 2 | 1 |
| Тема 1.18 Особенности изготовления ортодонтических аппаратов у взрослых. | | Содержание. | 2 | 1 |
| | 1. | Особенности изготовления ортодонтических аппаратов у взрослых. Особенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых. Методы ортодонтического лечения взрослых. Особенности ортодонтических аппаратов для взрослых. Значение ортодонтического лечения для рационального протезирования. | | |
| Тема 1.19 Новейшие технологии в ортодонтии. | | Содержание. | 2 | 1 |
| | 1. | Новейшие технологии в ортодонтии. Виды современных ортодонтических аппаратов. Элементы, методы фиксации, механизм действия, положительные и отрицательные свойства. | | |
| Самостоятельная работа при изучении МДК 04.01 | | | 102 | |
| Изучение дополнительной литературы. Составление кроссвордов. Изготовление таблиц. Оформление портфолио выполненных работ. Написание рефератов и создание презентаций по темам: «История развития ортодонтии» «Классификация ортодонтических аппаратов. Биомеханика ортодонтического передвижения зубов» «Аппаратурное лечение аномалий положения отдельных зубов и зубных рядов» | | | | |

| | | |
|--|----|---|
| «Техника изготовления и механизм действия аппаратов для лечения аномальных прикусов» «Новейшие технологии в ортодонтии» | | |
| Учебная практика при изучении МДК 04.01 | 18 | |
| Виды работ: Изучение этапов изготовления ортодонтических аппаратов в условиях лечебного учреждения, оказывающего ПМСП. | | |
| Темы учебных занятий. | | |
| 1. Изучения клинических этапов изготовления ортодонтических пластинок. | 6 | 3 |
| 2. Изучение современных методов полимеризации пластмасс. | 6 | 3 |
| 3. Изучение новейших технологий в ортодонтии. | 6 | 3 |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие зуботехнической лаборатории.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Классная доска
2. Стол зуботехнический преподавателя
3. Стул преподавателя
4. Стол зуботехнический для студентов
5. Медицинский шкаф-витрина с учебно-наглядными пособиями

В лаборатории должно быть освещение, вентиляция (общая и местная), раковина со смесителем горячей и холодной воды.

Технические средства обучения: компьютеры, телевизор, видеомаягнитофон (DVD-плеер), мультимедийный проектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную преддипломную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- модели челюстей, готовые ортодонтические аппараты различного принципа действия, слайды, учебные видеофильмы и компьютерные диски, таблицы, плакаты, стенды;
- инструменты: краптонные щипцы, круглогубцы, ортодонтические щипцы, шпатель для замешивания гипса, зуботехнический шпатель, пинцет, скальпель, резиновые колбы, емкости для замешивания пластмассы и др.;
- материалы: боры, винты ортодонтические, воск базисный, воск липкий, гипс медицинский, диски вулканитовые, дискодержатели, дуги Энгля (для демонстрации), кламмеры, круги шлифовальные и эластичные для бормашин, лак разделительный, пластмасса самотвердеющая, паста полировочная, порошок полировочный, проволока ортодонтическая (диаметр от 0,6 мм до 1,2 мм), фильцы, фрезы, щетки полировочные ворсяные и матерчатые; гильзы стальные, кислоты, припой для нержавеющей стали, бензин, сплав легкоплавкий, тальк, цемент и др.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зуботехническое дело в стоматологии, Смирнов Б.А., Щербаков А.С., ГЭОТАР-Медиа, 2014 г.
2. Зубопротезная техника, Расулов М.М., Ибрагимов Т.И., Лебеденко И.Ю., ГЭОТАР-Медиа, 2014 г.

Дополнительные источники:

1. Ортопедическая стоматология, Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-Хаким, Москва, МЕД-пресс, 2011 г.
2. Съёмные протезы, Миронова М.Л., ГЭОТАР-Медиа, 2014 г.
3. Несъёмные протезы. Теория, клиника и лабораторная техника. Жулёв Е.Н., МИА, 2011 г.
4. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение, Трезубов В.Н., Мишнёв Л.М., Жулёв Е.Н., Трезубов В.В. Москва, «МЕДпресс-информ», 2014 г.
5. Основы Зубопротезной техники, Севбитов А.В., Митин М., Феникс, 2016 г.
6. Основы технологии зубного протезирования. Учебник в двух томах, Брагин Е.А. и др., под редакцией Каливрадджиян Э.С., ГЭОТАР-Медиа, 2016 г.
6. Сайты в Интернете: www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental site.ru, www.stomatolog.ru.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При организации образовательного процесса по профессиональному модулю «Изготовление ортодонтических аппаратов» в целях реализации компетентностного подхода необходимо использовать деятельностные, ориентированные на овладение способами профессиональной деятельности технологии (моделирование профессиональной деятельности на занятии); личностно-ориентированные технологии, способствующие развитию активности личности обучающегося в учебном процессе (деловые и ролевые игры, разбор конкретных рабочих ситуаций, групповые дискуссии); мыследеятельностные технологии (проектный метод, метод модерации), направленные на развитие интеллектуальных функций обучающихся, овладение ими принципами системного подхода к решению проблем; информационно-коммуникационные технологии, позволяющие овладеть методами сбора, размещения, хранения, накопления, передачи и использования данных в профессиональной деятельности. Работа в малых группах (бригадах) является хорошим условием для реализации указанных технологий. Таким образом, весь образовательный процесс должен быть

направлен на формирование общих и профессиональных компетенций, освоение которых является результатом обучения по данному профессиональному модулю.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин :ОП.01«Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы», ОП.02 «Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности», ОП.04 «Первая медицинская помощь», ОП.05«Стоматологические заболевания», ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности», а также изучение профессиональных модулей: ПМ.01 «Изготовление съемных пластиночных протезов», ПМ.02«Изготовление несъемных протезов», ПМ.03 «Изготовление бюгельных зубных протезов»,

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю:

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля – врач-стоматолог, прошедший клиническую ординатуру по ортопедической стоматологии, имеющий также диплом зубного техника. Опыт деятельности не менее 5 лет в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов. | <ul style="list-style-type: none"> -Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. -Выбор технологического оборудования. -Точность и грамотность оформления отчетно-учетной документации. -Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. - Демонстрация умения изготовить рабочие и контрольные модели челюстей. - Демонстрация умения изготовить основные элементы ортодонтических аппаратов с различным принципом действия. - Умение оценить качество выполненной работы. | <p>Оценка качества выполнения заданий на практических занятиях.</p> <p>Оценка решения ситуационных задач, тестирование.</p> <p>Оценка качества готовых элементов ортодонтических аппаратов.</p> |
| ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты. | <ul style="list-style-type: none"> -Правильность подготовки рабочего места с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. -Выбор технологического оборудования. -Точность и грамотность оформления отчетно-учетную документацию. -Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения правил охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. -Точность и скорость выполнения лабораторных этапов изготовления съёмных и несъёмных ортодонтических аппаратов. -Умение оценить качество выполненной работы. | <p>Оценка качества выполнения заданий на практических занятиях.</p> <p>Оценка решения ситуационных задач, тестирование.</p> <p>Оценка качества готовых съёмных и несъёмных ортодонтических аппаратов.</p> |
| <p align="center">Экзамен по МДК 04.01 Зачет по учебной практике. Экзамен квалификационный – итоговая форма контроля по ПМ.</p> | | |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрация интереса к будущей профессии. Активное участие в конкурсах, конференциях, олимпиадах по специальности. Волонтерство. Создание портфолио. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество. | Демонстрация выбора и применение оптимальных методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении ортодонтических аппаратов. Адекватная оценка эффективности и качества выполнения своих действий. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при изготовлении ортодонтических аппаратов. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные, при подготовке презентаций, рефератов, сообщений, докладов. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные | Демонстрация умений использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью |

| | | |
|---|---|---|
| технологии в профессиональной деятельности. | деятельности. Грамотная работа с персональным компьютером, Интернетом, другими электронными носителями на уровне пользователя. | обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Демонстрация навыков работы в коллективе и в команде, Эффективно общаться с преподавателями, персоналом лечебных учреждений. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Демонстрация умения анализировать собственную профессиональную деятельность и деятельность коллег, отвечать за результаты коллективной деятельности. Демонстрация способности брать на себя ответственность за работу членов команды и результат выполнения заданий в стандартных ситуациях (на практических занятиях) и в нестандартных ситуациях (на производственной практике). | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации. | - Выполнение УИРС, НИРС под руководством преподавателя и участие в студенческих научно-практических конференциях. -Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля, представления плана самообразования и саморазвития с постановкой целей и задач на ближайшее и отдалённое будущее, выбор и обоснование траектории профессионального роста. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности | -Проявление интереса к инновационным медицинским технологиям. -Систематическое изучение периодических печатных изданий. -Посещение научно-практических конференций, семинаров и заседаний научных обществ. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, | Демонстрация уважительного отношения к пациентам, толерантного отношения к представителям других национальностей, вероисповеданий и культур, к лицам | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе |

| | | |
|---|--|---|
| уважать социальные, культурные и религиозные различия. | принадлежащим к различным социальным слоям общества, милосердного отношения к ветеранам всех войн. | освоения образовательной программы. |
| ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку. | -Соблюдение норм медицинской этике и деонтологии при взаимодействии с пациентами и коллегами. -Демонстрация бережного отношения к природе и окружающей среде. -Участие в волонтерском движении. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях. | - Демонстрация способности оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях в соответствии с действующими алгоритмами. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. | Соблюдение требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности при организации рабочего места. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка портфолио |
| ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. | - Демонстрация ведения здорового образа жизни. - Участие в спортивных и физкультурных мероприятиях. - Выполнение требований здоровьесберегающих технологий в процессе обучения. -Участие в молодежных акциях за здоровый образ жизни. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |

