

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора института

_____ д.м.н. М. В. Черников

«31» августа 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
МДК.04.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ
АППАРАТОВ

Для специальности: 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

Квалификация выпускника: Зубной техник

Кафедра: клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии.

Курс – 3

Семестр – 5-6

Форма обучения – очная

Лекции – 30 часов (5, 6 семестры)

Практические занятия – 110 часов (5, 6 семестры)

Самостоятельная работа – 43 часов

Курсовая работа – 20 часов

Промежуточная аттестация: экзамен/зачет – ПМ.04.ЭК (6 семестр)

Трудоемкость дисциплины: 203 часа

Пятигорск, 2021

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее-ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 31.02.05 Стоматология ортопедическая , квалификация –зубной техник , утвержденного приказом Минобороны России № 972 от 11 августа 2014 г.

Разработчики:

зав.кафедрой клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии д.м.н., Р.Д.Юсупов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.
Зав.кафедрой _____ Р.Д. Юсупов

Рабочая программа согласована

Заведующая библиотекой _____ Л.Ф.Глущенко
Заведующий медицинским колледжем _____ О.Л.Таран

Рецензент: профессор кафедры ортопедической стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета

Е. А. Ватрушина

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии ПМФИ

Протокол №__ от «__» _____ 20__ года
Председатель ЦМК, д.м.н. _____ М.В.Черников

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета

Протокол №__ от «__» _____ 20__ года

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<p>Цель дисциплины:</p> <p>В результате освоения программы учебной практики студент должен:</p> <p>иметь первоначальный практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">– изготовления съёмных ортодонтических аппаратов;– изготовления несъёмных ортодонтических аппаратов;– проведения починки ортодонтических аппаратов;
1.2	<p>Задачи дисциплины:</p> <p>изготавливать ортодонтические аппараты при различных видах аномалии окклюзии;</p> <p>проводить починку ортодонтических аппаратов.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Блок Б1

базовая/вариативная часть (в строгом соответствии с учебным планом)

2.1 Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и опыте деятельности, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин и/или практик:

Программа практики Изготовление ортодонтических аппаратов является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.05. Стоматология ортопедическая в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Изготовление ортодонтических аппаратов и соответствующих *профессиональных компетенций* (ПК):

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

-			
Дисциплина, изучение которой опирается на учебный материал данной дисциплины	Кафедра	Вопросы согласования	Дата согласования протокол № _____
Основы микробиологии и инфекционная безопасность	Биологической химии и микробиологии	- асептика и антисептика в стоматологических учреждениях; - гигиенические требования к организации помещений; - обработка слепков	Протокол № 1 от «28» августа 2015 г.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 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, потребителями.
- 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.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов

ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты

ПК 4. Изготовление ортодонтических аппаратов

-
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 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;
- виды зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения;
- общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов,
- классификации ортодонтических аппаратов,
- элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия; биомеханику передвижения зубов;

3.2 Уметь:

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

3.3 Иметь навык (опыт деятельности):

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

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов/ЗЕ	Семестры	
		5	6
Аудиторные занятия (всего):	205	132	73
В том числе:			
Лекции	30	16	14
Практические (лабораторные) занятия	110	80	30
Семинары	-	-	-
Курсовая работа	20	10	10
Самостоятельная работа	45	26	19
в интерактивной форме	-	-	-
Промежуточная аттестация (экзамен/зачет)	-	-	экзамен
Общая трудоемкость:	410	264	146
часы			
ЗЕ (для ВО)			

4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часов	Литература
	Раздел 1.		<p>Основные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций : учебник / Л. С. Персин [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. : ил. 2. Пропедевтическая стоматология : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 060201.65 "Стоматология" / [Базикия Э. А. и др.] ; под ред. Э. А. Базикияна, О. О. Янушевича. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с. : ил. ISBN 978-5-9704-2621-0 <p>Дополнительные источники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зубопротезная техника: учебник / Под ред. М. М.
Раздел ПМ 04.	Изготовление ортодонтических аппаратов различного принципа действия.		
МДК.04.01.	Технология изготовления ортодонтических аппаратов.	2	
Тема 1	. Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории	2	
Тема 2.	Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии.	2	
Тема 3.	Ортодонтические аппараты	2	
Тема 4	. Классификация ортодонтических аппаратов.	2	

Тема 5	. Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.	2
Тема 6.	Элементы съемных ортодонтических аппаратов.	22
Тема 7.	Общие принципы ортодонтического лечения	18
Тема 8.	Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.	42
Тема 9	Аппараты для исправления дистального прикуса.	32
Тема 10.	Аппараты для исправления мезиального прикуса.	10
Тема 11.	Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях	10
Тема 12.	Особенности изготовления ортодонтических аппаратов для взрослых. Починки ортодонтических аппаратов	2
Тема 13.	Новейшие технологии в ортодонтии.	2
Тема 14.	Особенности зубного протезирования у детей.	2
	<i>ИТОГОВЫЕ ЗАНЯТИЯ</i>	8

Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебедеко. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с.: ил.

2. Ортопедическая стоматология : учебник / под ред. И. Ю. Лебедеко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с. : ил.

3. Ортопедическая стоматология (несъемное зубное протезирование) : учебник / О. Р. Курбанов, А. И. Абдурахманов, С. И. Абакаров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 456 с.

Интернет-ресурсы:

1. Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)
2. Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ

	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела: Изучение конструкций, принципа действия, клинико-лабораторных этапов изготовления современных ортодонтических аппаратов, не входящих в программу модуля.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление дневника практических занятий.</p> <p>Оформление портфолио выполненных работ по теме «Технология изготовления ортодонтических аппаратов».</p>	76
--	--	----

(МЗиСР РФ)

www.minzdravsoc.ru

3. Информационная справочная и поисковая система: www.studmedlib.ru

4. Информационные системы: www.ortodent.ru,
www.stom.ru,
www.rusdent.com,
www.dental site.ru,
www.stomatolog.ru.

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Составить таблицы «Причины зубочелюстных аномалий», «Классификация ортодонтических аппаратов».
2. Составить «Алгоритмы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов»
3. Подготовить памятку «Профилактика зубочелюстных аномалий».
4. Начертить схемы перемещения зубов в различных направлениях под действием ортодонтических аппаратов.
5. Подготовить демонстрационные работы «Этапы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов».
6. Составить кроссворды «Элементы несъемных ортодонтических аппаратов»
7. Составить схемы «Ошибки при изготовлении элементов съемных ортодонтических аппаратов»
8. Подготовить рефераты по темам:
 - Ошибки при изготовлении ортодонтических аппаратов и их последствия.
 - Материалы, применяемые в ортодонтии.
 - Гигиена полости рта при пользовании ортодонтическими аппаратами.
 - Аппараты функционального действия.
 - Профилактическое значение ортодонтического лечения.
 - Значение детского зубного протезирования

	Производственная практика. Виды работ: 1. Подготовка рабочего места. 2. Чтение заказа-наряда. 3. Изготовление рабочих и контрольных моделей челюстей. 4. Нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель. 5. Изготовление элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия. 6. Изготовление основных видов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия.	36
	Всего:	270

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
ПК 4.2.	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.
ОК 15.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

4.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Раздел ПМ 04. Изготовление ортодонтических аппаратов различного принципа действия.	
2	МДК.04.01. Технология изготовления ортодонтических аппаратов.	
3	Тема 1. Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории	<ol style="list-style-type: none">1. Определение ортодонтии, ее цели и задачи, связь с другими разделами стоматологии и медицины, современные направления развития ортодонтии.2. Оснащение рабочего места зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов.
4	Тема 2. Развитие зубочелюстной системы.	<ol style="list-style-type: none">1. Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы детей на разных этапах развития.2. Понятие зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения,

	Зубочелюстные аномалии.	анатомические и функциональные нарушения при зубочелюстных аномалиях, профилактика.
5	Тема 3. Ортодонтические аппараты.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие ортодонтического аппарата. Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов 2. Условия, необходимые для исправления зубочелюстных аномалий. Виды сил ортодонтического аппарата. Виды опор. 3. Биомеханика передвижения зубов. Изменения в зубочелюстной системе при воздействии ортодонтических аппаратов. 4. Заказ-наряд на изготовление ортодонтического аппарата.
6	Тема 4. Классификация ортодонтических аппаратов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификации ортодонтических аппаратов 2. Назначение и принципы действия ортодонтических аппаратов различных видов.
7	Тема 5. Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия, их назначение. 2. Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки. 3. Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов.
8	Тема 6. Элементы съемных ортодонтических аппаратов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды элементов съемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия. Фиксирующие элементы съемных ортодонтических аппаратов. Активные элементы съемных ортодонтических аппаратов. Вспомогательные элементы съемных ортодонтических аппаратов. 2. Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки. <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ортодонтическая лабораторная техника. Детали внутриротовых аппаратов. Классификация кламмеров. Изгибание кламмера Адамса. 2. Элементы съемных ортодонтических аппаратов механического действия. Вестибулярные дуги. Изгибание вестибулярной дуги.

		<p>3. Элементы съемных ортодонтических аппаратов механического действия. Виды ортодонтических пружин. Изгибание рукообразной пружины и пружины с завитком. Изгибание пружины Коффина и протрагирующей пружины.</p> <p>4. Ортодонтическая лабораторная техника. Базис съемного пластиночного аппарата</p>
9	Тема 7. Общие принципы ортодонтического лечения	<p>1. Задачи ортодонтического лечения; принципы и методы ортодонтического лечения, их характеристика.</p> <p>2. Сроки ортодонтического лечения; показания и противопоказания</p> <p>3. Условия, необходимые для исправления аномалий.</p>
10	Тема 8. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.	<p>1. Характеристика аномалий отдельных зубов и зубных рядов, распространенность, причины, функциональные нарушения, методы исправления, профилактика.</p> <p>2. Назначение, конструкция, принцип действия аппарата Энгля; съемного аппарата с вестибулярной дугой; аппарата Корхгауза; аппарата Герлинга-Гашимова, съемных аппаратов с пружинами (змеевидной, овальной, рукообразной по Калвелису, пружины с завитком, пружины Коффина), с винтом. Клинико-лабораторные этапы изготовления.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов. Изготовление аппарата на верхнюю челюсть с кламмерами Адамса, вестибулярной дугой.</p> <p>2. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов. Изготовление аппарата с кламмерами Адамса и пружины Коффина.</p> <p>3. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов. Изготовление аппарата с кламмерами Адамса и пружины Калвелиса.</p>
11	Тема 9. Аппараты для исправления дистального прикуса.	<p>1. Характеристика дистального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика).</p> <p>2. Аппараты для лечения дистального прикуса: конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы и технология изготовления вестибулярной пластинки; вестибуло-оральной пластинки; съемного аппарата с вестибулярной дугой, 2 кламмерами Адамса и наклонной плоскостью; пропульсора Мюлемана; активатора Андресена-Хойпля; регулятора функций Френкеля 1,2 типов; аппарата Хургиной,</p>

		<p>аппарата Энгля и др.</p> <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дистальная окклюзия. Аппараты для лечения дистальной окклюзии. Изготовление аппарата с кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, наклонной плоскостью. 2. Аппараты для лечения дистальной окклюзии. Блочные аппараты. Каркасные аппараты. Изготовление аппарата функционального действия (Андрезена-Хойпля или регулятора функций Френкеля 1).
12	Тема 10. Аппараты для исправления мезиального прикуса.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика мезиального прикуса (его причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика). 2. Аппараты для лечения мезиального прикуса: конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы и технология изготовления аппарата Брюкля, каппы Бынина, каппы Шварца, аппарата Энгля, регулятора функций Френкеля 3 типа; головной шапочки с подбородочной пращой и др. <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мезиальная окклюзия. Аппараты для лечения мезиальной окклюзии. Изготовление аппарата Брюкля.
13	Тема 11. Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверсальной плоскостях.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии (их причины, виды, анатомические и функциональные нарушения, методы исправления, профилактика). 2. Аппараты для лечения (съёмные и несъёмные): аппарат Хургиной, аппарат с накусочной площадкой, аппарат Катца, аппарат с заслонкой от языка, аппараты для неравномерного расширения зубных рядов, несъёмные аппараты. Конструкция, механизм действия, клинико-лабораторные этапы изготовления ортодонтических аппаратов для исправления глубокой окклюзии, дизокклюзии, перекрестной окклюзии. <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологические и конструктивные особенности аппаратов для лечения вертикальных аномалий. Изготовление аппарата с упором для языка (на верхнюю или нижнюю челюсть).

14	Тема 12. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов для взрослых. Починки ортодонтических аппаратов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности зубочелюстных аномалий и деформаций у взрослых. Методы ортодонтического лечения взрослых. Особенности ортодонтических аппаратов для взрослых. Значение ортодонтического лечения для рационального протезирования 2. Виды поломок ортодонтических аппаратов. Причины поломок ортодонтических аппаратов. Методы починки различных элементов ортодонтического аппарата.
15	Тема 13. Новейшие технологии в ортодонтии.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды современных несъемных ортодонтических аппаратов: элементы, методы фиксации, механизм действия, положительные и отрицательные свойства 2. Ортодонтические трейнеры, позиционеры: конструкция, механизм действия, виды; их преимущества и недостатки. 3. Микроимпланты в ортодонтии 4. Современные технологии работы с пластмассами.
16	Тема 14. Особенности зубного протезирования у детей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов. Показания к изготовлению протезов у детей. 2. Виды детских зубных протезов, показания к их применению. Особенности съемного зубного протезирования у детей. Особенности несъемного зубного протезирования у детей. 3. Сроки замены протезов у детей.
ИТОГОВЫЕ ЗАНЯТИЯ		
	Самостоятельная работа при изучении раздела:	<p>Изучение конструкций, принципа действия, клинико-лабораторных этапов изготовления современных ортодонтических аппаратов, не входящих в программу модуля.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной медицинской литературы.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление дневника практических занятий.</p> <p>Оформление портфолио выполненных работ по теме «Технология изготовления</p>

		ортодонтических аппаратов».
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:	<p>1. Составить таблицы «Причины зубочелюстных аномалий», «Классификация ортодонтических аппаратов».</p> <p>2. Составить «Алгоритмы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>3. Подготовить памятку «Профилактика зубочелюстных аномалий».</p> <p>4. Начертить схемы перемещения зубов в различных направлениях под действием ортодонтических аппаратов.</p> <p>5. Подготовить демонстрационные работы «Этапы изготовления элементов съемных ортодонтических аппаратов».</p> <p>6. Составить кроссворды «Элементы несъемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>7. Составить схемы «Ошибки при изготовлении элементов съемных ортодонтических аппаратов»</p> <p>8. Подготовить рефераты по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ошибки при изготовлении ортодонтических аппаратов и их последствия. - Материалы, применяемые в ортодонтии. - Гигиена полости рта при пользовании ортодонтическими аппаратами. - Аппараты функционального действия. - Профилактическое значение ортодонтического лечения. - Значение детского зубного протезирования. <p>9. Составить кроссворды по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ортодонтические аппараты - Зубочелюстные аномалии <p>10. Подготовка наглядных пособий, создание учебных фильмов, мультимедийных презентаций по темам раздела</p> <p>11. Подготовить памятку «Профилактика зубочелюстных аномалий»</p> <p>12. Подготовка стенда «Детское зубное протезирование», таблиц, плакатов по теме раздела.</p>
	Производственная практика.	<p>Виды работ:</p> <p>1. Подготовка рабочего места.</p>

		<ol style="list-style-type: none">2. Чтение заказа-наряда.3. Изготовление рабочих и контрольных моделей челюстей.4. Нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель.5. Изготовление элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия.6. Изготовление основных видов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия.

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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. Стул виниловый со спинкой
6. Медицинский шкаф-витрина с учебно-наглядными пособиями
7. Шкаф для хранения работ студентов на промежуточных этапах (стадиях) изготовления
8. Бормашины зуботехнические.

В лаборатории должно быть смонтировано и отлажено общее и местное 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 производственную 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: крапонтные 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 вулканические, дискодержатели, дуги Энгля (для демонстрации), кламмеры, круги шлифовальные и эластичные для бормашинок, 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.

Общие требования к организации образовательного процесса

При организации образовательного процесса по профессиональному модулю Изготовление ортодонтических аппаратов в целях реализации компетентного 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.

Практические занятия продолжительностью 4 часа рекомендуется проводить по бригадам, теоретические (2 часа) – по группам. Производственная практика (преддипломная) по модулю – 36 часов.

Освоению профессионального модуля Изготовление ортодонтических аппаратов предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ПМ 01, ПМ 02.

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-ортодонт. Опыт деятельности 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.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.	Правильность изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей. Правильность изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия согласно алгоритмам.	1. Самооценка, выявление и исправление ошибок. 2. Контроль и оценка знаний и умений в процессе изучения теории: - фронтальный опрос - задания в тестовой форме - решение ситуационных задач. 3. Оценка умений на практических занятиях, учебной и

		<p>производственной практиках.</p> <p>4. Оценка портфолио выполненных работ.</p> <p>5. Экзамен квалификационный</p>
<p>ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.</p>	<p>Правильная подготовки рабочего места зубного техника.</p> <p>Правильность выбора технологического оборудования.</p> <p>Правильность чтения заказа-наряда.</p> <p>Грамотность оформления отчетно-учетной документации.</p> <p>Умение работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения охраны труда при воздействии профессиональных вредностей.</p> <p>Умение правильно нанести рисунок ортодонтического аппарата на модель.</p> <p>Умение правильно выполнять лабораторные этапы изготовления основных видов ортодонтических аппаратов.</p> <p>Умение оценить качество выполненной работы.</p>	<p>1. Самооценка, выявление и исправление ошибок.</p> <p>2. Контроль и оценка знаний и умений в процессе изучения теории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фронтальный опрос. - задания в тестовой форме. - решение ситуационных задач. <p>3. Оценка умений на практических занятиях, учебной и производственной практиках.</p> <p>4. Оценка портфолио выполненных работ.</p> <p>5. Экзамен квалификационный</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.	- Наличие интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при изготовлении ортодонтических аппаратов. - Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.	Решение ситуационных задач. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы. Оценка портфолио выполненных работ.

		Экзамен квалификационный
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- Поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка самостоятельной работы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы. Экзамен квалификационный
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Оценка самостоятельной работы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной

		практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.	- Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями, врачами и пациентами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- Повышение личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ

		самостоятельной внеаудиторной работы. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение социальных, культурных и религиозных различий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик. Оценка самостоятельной работы. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного

		уровня.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	- Готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной

		внеаудиторной работы. Экзамен квалификационный
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ учебной и производственной практик, анализ самостоятельной внеаудиторной работы. Портфолио результатов повышения личностного и квалификационного уровня.

6.1. Контрольные вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.

Перечень работ к портфолио по ПМ 04. Изготовление ортодонтических аппаратов

1. Аппарат на верхнюю челюсть с кламмерами Адамса, вестибулярной дугой.
2. Аппарат с кламмерами Адамса и пружиной Коффина (с секторальным Аппарат с кламмерами Адамса и пружиной Коффина (распил по средней линии).
3. распилом).
4. Аппарат с кламмерами Адамса и пружинами Калвелиса (для перемещения центральных резцов в/ч.)
5. Аппарат с кламмерами Адамса и пружинами Калвелиса (для перемещения премоляров в/ч.)
6. Аппарат с кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, наклонной плоскостью.
7. Аппарат моноблок Андресена-Хойпля.
8. Аппарат Брюкля.
9. Аппарат с упором для языка

Привести примеры тестовых заданий, задач, письменных заданий.

6.2. Вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

1. Ортодонтическая аппаратура механического, функционального и функционально-направляющего действия. Клинико-лабораторные этапы и принципы конструирования ортодонтических аппаратов.
2. Биомеханика перемещения отдельных зубов в различных направлениях.
3. Изменения в тканях челюстно-лицевой области при ортодонтическом лечении
4. Дозирование ортодонтической нагрузки. Стационарная и реципрокная опоры.

5. Классификация кламмеров. Понятие о кламмерной линии и кламмерной плоскости
6. Техника изготовления кламмеров с точечным прикосновением плеча к коронке зуба (Кламмера Адамса, Шварца, Вольского)
7. Ортодонтическая аппаратура механического действия. Клинико-лабораторные этапы и принципы конструирования съемных ортодонтических аппаратов с вестибулярной дугой.
8. Дозирование ортодонтической нагрузки от вестибулярной дуги.
9. Разновидности вестибулярных и лингвальных дуг в клинике ортодонтии
10. Техника изготовления вестибулярных дуг (вестибулярная дуга с давящей петлей, многозвеньевая вестибулярная дуга, вестибулярная дуга с М-образными изгибами в области клыков, вестибулярная дуга с одним полукруглым изгибом).
11. Съемная ортодонтическая аппаратура механического действия. Клинико-лабораторные этапы и принципы конструирования съемных ортодонтических аппаратов с различными видами пружин для перемещения зубов и нормализации формы зубных дуг.
12. Дозирование ортодонтической нагрузки при использовании различных пружин.
13. Разновидности пружин для перемещения зубов и нормализации формы зубных дуг в клинике ортодонтии
14. Техника изготовления различных видов пружин для перемещения зубов и нормализации формы зубных дуг.
15. Ортодонтическая аппаратура механического действия. Клинико-лабораторные этапы и принципы конструирования ортодонтических аппаратов.
16. Границы базиса ортодонтических аппаратов
17. Техника изготовления базиса аппарата из различных видов пластмасс.
18. Аномалии формы, размеров, положения и сроков прорезывания зубов.
19. Аномалии формы и размеров зубных дуг.

20. Биомеханика перемещения отдельных зубов
21. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов.
22. Клинико-лабораторные этапы изготовления аппарата на верхнюю челюсть с кламмерами Адамса и вестибулярной дугой.
23. Изменения в небном шве при расширении верхней челюсти
24. Аппараты для исправления аномалий зубных рядов.
25. Клинико-лабораторные этапы изготовления аппарата на верхнюю челюсть с кламмерами Адамса и пружиной Коффина.
26. Изменения в небном шве при расширении верхней челюсти
27. Клинико-лабораторные этапы изготовления аппарата на верхнюю челюсть с кламмерами Адамса и пружиной Калвелеса.
28. Дистальная окклюзия. Этиология, клиника, патогенез, методы лечения и профилактики.
29. Съёмные ортодонтические аппараты функционального и функционально-направляющего действия для лечения дистальной окклюзии (пластинка Шварца, аппарат Катца и Хургиной, Пропульсор Мюллемана).
30. Аппаратура Френкеля для лечения дистальной окклюзии
31. Несъёмные ортодонтические аппараты для лечения дистальной окклюзии (аппарат Гуляевой, аппаратура Энгля).
32. Клинико-лабораторные этапы изготовления аппарата с кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, наклонной плоскостью.
33. Дистальная окклюзия. Этиология, клиника, патогенез, методы лечения и профилактики.
34. Съёмные ортодонтические аппараты функционального и функционально-направляющего действия для лечения дистальной окклюзии (пластинка Шварца, аппарат Катца и Хургиной, Пропульсор Мюллемана).
35. Аппаратура Френкеля для лечения дистальной окклюзии
36. Несъёмные ортодонтические аппараты для лечения дистальной окклюзии (аппарат Гуляевой, аппаратура Энгля).
37. Клинико-лабораторные этапы изготовления аппарата функционального действия Андресена-Хойпля и регулятора функций Френкеля 1 типа.
Проверка внеаудиторной самостоятельной работы планируется и проводится преподавателем на любом этапе занятия.
38. Мезиальная окклюзия. Этиология, клиника, патогенез, методы лечения и профилактики.
39. Съёмные ортодонтические аппараты функционального и функционально-направляющего действия для лечения мезальной окклюзии (аппарата Брюкля, каппа Бынина, каппа Шварца,).
40. Аппаратура Френкеля для лечения мезиальной окклюзии.

41. Несъемные ортодонтические аппараты для лечения мезиальной окклюзии (аппаратура Энгля).
42. методы лечения и профилактики.
43. Вертикальная резцовая дизокклюзия (открытый прикус). Этиология, клиника, патогенез, методы лечения и профилактики.
44. Перекрестная окклюзия. Этиология, клиника, патогенез, методы лечения и профилактики.
45. Съемные ортодонтические аппараты функционального и функционально-направляющего действия для лечения перекрестной окклюзии (аппарат Катца и Хургиной, пластинка с заслонкой для языка).
46. Несъемные ортодонтические аппараты для лечения перекрестной окклюзии (аппаратура Энгля, коронки Катца).

6.3. Тематика курсовых работ:

1. Аппараты для исправления мезиальной окклюзии
2. Влияние дистальной окклюзии на осанку.
3. Вредные привычки ведущие к формированию неправильной окклюзии.
4. Ортодонтическое лечение в период сменного прикуса.

6.4. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле (экзамене).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ЕСТ S	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетенций по дисциплине	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.	A	100-96	ВЫСОКИЙ	5

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. В полной мере овладел компетенциями.</p>	В	95-91	ВЫСОКИЙ	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями.</p>	С	90-76	СРЕДНИЙ	4
<p>Дан недостаточно полный и последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно. Слабо овладел компетенциями.</p>	Д	75-66	НИЗКИЙ	3

<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Слабо овладел компетенциями.</p>	Е	65-61	КРАЙНЕ НИЗКИЙ	3
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетении не сформированы.</p>	F	60-0	НЕ СФОРМИРОВАНА	2

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Л. С. Персин [и др.].	Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций : учебник	/ - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 640 с. : ил.	100%
Л1.2	/ [Базилян Э. А. и др.] ; под ред. Э. А. Базиляна, О. О. Янушевича.	Пропедевтическая стоматология : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 060201.65 "Стоматология"	- 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с. : ил.	100%

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебедева. - 2-е изд.,	Зубопротезная техника: учебник /.	- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с.: ил.	100%
Л2.2	/ под ред. И. Ю. Лебедева, Э. С. Капирова	Ортопедическая стоматология : учебник	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с. : ил.	100%
Л2.3	/ О. Р. Курбанов, А. И. Абдурахманов, С. И. Абакаров. -	Ортопедическая стоматология (несъемное зубное протезирование) : учебник	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 456 с.	100%

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

ЛЗ.1	Заведующий кафедрой стоматологии, д.м.н., профессор С.В. Дмитриенко	Учебно-методический комплекс дисциплины ПМ. 04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ Цикл: профессиональный Для направления подготовки: 31. 02. 05 Стоматология ортопедическая Квалификация (степень) выпускника:зубной техник	Пятигорск 2017	100%
ЛЗ.2				
7.2. Электронные образовательные ресурсы				
1		1. Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение») 2. Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ (МЗиСР РФ) www.minzdravsoc.ru		
2				

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1				
2				

9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

9.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

9.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

2. **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья. В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Пятигорском медико-

фармацевтическом институте – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденном Ученым советом 30.08.2019 учебный процесс по настоящей программе может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, распорядительными актами ФГБОУ ВолгГМУ Минздрава России, ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

10.1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением электронного обучения, ДОТ.

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видео-лекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденного тематического плана занятий лекционного типа.

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического/семинарского занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирования части компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных

тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение клинических задач, решение ситуационных задач, чтение электронного текста (учебника, первоисточника, учебного пособия, лекции, презентации и т.д.) просмотр видеолекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденного тематического плана. Материалы размещаются в ЭИОС института.

Учебный контент, размещаемый в ЭИОС по возможности необходимо снабдить комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

10.2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю начиная с дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня..

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программы и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме – путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

10.3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедра:

- совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в синхронном режиме проводятся с учетом видео-фиксации идентификации личности; видео-фиксации устного ответа; в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине регламентируется п.6 рабочей программы дисциплины, включая формируемый фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:

- Устного собеседования («опрос без подготовки»)
- Компьютерного тестирования
- Компьютерного тестирования и устного собеседования
- Выполнения письменной работы в системе LMS.

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
МДК.04.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ
АППАРАТОВ

Для специальности: 31.02.05 «Стоматология ортопедическая»

1. Общая трудоемкость - 234 часа (5-6 семестр)
2. Цель дисциплины: изучить
3. Задачи дисциплины: освоить.
4. Основные разделы дисциплины:

Основные разделы дисциплины ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
МДК.04.01 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

- Тема 1. Предмет, цели и задачи ортодонтии. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории
- Тема 2. Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии.
- Тема 3. Ортодонтические аппараты.
- Тема 4. Классификация ортодонтических аппаратов.
- Тема 5. Элементы несъемных ортодонтических аппаратов
- Тема 6. Элементы съемных ортодонтических аппаратов.
- Тема 7. Общие принципы ортодонтического лечения
- Тема 8. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.
- Тема 9. Аппараты для исправления дистального прикуса.
- Тема 10. Аппараты для исправления мезиального прикуса.
- Тема 11. Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.
- Тема 12. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов для взрослых. Починки ортодонтических аппаратов.
- Тема 13. Новейшие технологии в ортодонтии.
- Тема 14. Особенности зубного протезирования у детей.

5. В результате освоения дисциплины «ПМ.04.01 Изготовление ортодонтических аппаратов» студент должен :
 - 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.

-Виды зубочелюстных аномалий, их классификации и причины возникновения.

-Общие принципы конструирования ортодонтических аппаратов.

-Классификация ортодонтических аппаратов.

-Элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия.

-Биомеханику передвижения зубов.

-Клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов, применяемые материалы.

-Особенности зубного протезирования у детей.

• Уметь:

- Изготавливать основные виды ортодонтических аппаратов.

- Подготовить рабочее место.

-Читать заказ-наряд.

• Иметь навык (опыт деятельности):

-Изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия.

-Изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей.

-Нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель.

6. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина.

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
ПК 4.2.	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.
ОК 15.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Виды учебной работы: *Лекции – 30 часов (5, 6 семестры); Практические занятия – 110 часов (5, 6 семестры); Самостоятельная работа – 43 часов; Курсовая работа – 20 часов.*

Промежуточная аттестация по дисциплине: *экзамен/зачет ПМ.04.ЭК (6 семестр)*