

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Принято:

УТВЕРЖДАЮ:

На заседании методического совета

Директор ПОАНО «НИК»

Протокол № ___ от _____

_____ Аминова Г.Г.

Председатель _____

(подпись) (И.О.Фамилия)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ
ОРТОДОНТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая

на базе среднего общего образования

форма обучения: очная

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Изготовление ортодонтических аппаратов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и программы ППСЗ ПОАНО «Национальный инновационный колледж» по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 «Стоматологическая ортопедия», квалификация - зубной техник.

Организация-разработчик: ПОАНО «Национальный инновационный колледж»

Разработчик: Мирзоева Л. А.

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Работодатель

Работодатель

ООО «Стоматология «Дентикюр»
367009 РД г.Махачкала
ул, Магомедтагирова161Б

ГБУ РД
«Стоматологическая
поликлиника 1»

367029, г. Махачкала, пр. Шамиля, 92

Генеральный директор

Главный врач

_____З.М. Магомедов

_____М.М. Чавтараев

«__» _____2020г.

«__» _____2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	24
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 Изготовление ортодонтических аппаратов

1.1. Цель и задачи освоения профессионального модуля

Цель - овладеть указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения профессионального модуля.

Задачи освоения профессионального модуля:

Ознакомить с методами и видами изготовления ортодонтических аппаратов

Изучить особенности организации работы при различных аномалиях их классификации и причины возникновения;

Овладеть знаниями анатомо-физиологических особенностей зубочелюстной системы в зависимости от возраста

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – в программах повышения квалификации специалистов по специальности Стоматология ортопедическая (с дополнениями и изменениями).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа профессионального модуля «Изготовление ортодонтических аппаратов» – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая, квалификация - зубной техник, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.04 Изготовление ортодонтических аппаратов и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов

ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.

1.3. 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;

– нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель;

уметь:

– изготавливать основные виды ортодонтических аппаратов;

– подготавливать 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 съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия;

– биомеханику передвижения зубов;

– клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления ортодонтических аппаратов и применяемые материалы;

– особенности зубного протезирования у детей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Для очной формы обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося	- 559 часов
обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	- 409 часов
в том числе теория	- 69 часа
практические занятия	- 308 часов
лабораторные занятия	-32часа
самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося	-114 часов
учебной практики	- 36 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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, 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3.1.

Тематический план профессионального модуля ПМ. 04 Изготовление ортодонтических аппаратов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Лабораторные занятия	Теоретические занятия, часов	Практическая работа, часов	Всего, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1. ПК 4.2.	Раздел 1.МДК.04.01. Изготовление съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия.	523	32	69	308	114	-	36	-
	Производственная практика.	-							-

	Всего:		559

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

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала дисциплины	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Изготовление съемных и несъемных ортодонтических аппаратов различного принципа действия.			
Тема 1. Предмет, цели и задачи ортодонтии.	Содержание учебного материала		
	Предмет, цели и задачи ортодонтии. Связь с другими разделами		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Предмет, цели и задачи ортодонтии. 2. Связь с другими разделами стоматологии и медицины		1
	Практическое занятие	4	
	1. Цели и задачи данного раздела 2. Связь с другими разделами		2
	Лабораторная работа	-	
		3	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Написать реферат на тему «Цели и задачи ортодонтии.»		
Тема 2. Организация ортодонтической зуботехнической лаборатории.	Содержание учебного материала		
	Оснащение лаборатории и рабочего места зубного техника при работе изготовлении ортодонтических аппаратов. Современные направления развития ортодонтии		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Оснащение лаборатории и рабочего места зубного техника при работе изготовлении ортодонтических аппаратов. 2. Современные направления развития ортодонтии		1
	Практическое занятие	6	
	1. Знакомство с рабочим местом зубного техника при изготовлении ортодонтических аппаратов. 2. Изучение зубочелюстных аномалий на модели. 3. Техника безопасности в ортодонтической зуботехнической лаборатории.		2

	Лабораторная работа	2	
	Изучение зубочелюстных аномалий на модели.		3
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Подготовить памятку «Профилактика зубочелюстных аномалий»		
Тема 3. Развитие зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии.	Содержание учебного материала		
	Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы. Понятие зубочелюстных аномалий, их классификация и причины возникновения, анатомические и функциональные нарушения, профилактика.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы. 2. Понятие зубочелюстных аномалий, их классификация и причины возникновения, анатомические и функциональные нарушения, профилактика.		1
	Практическое занятие	8	
	1. Изготовление вестибулярной пластинки. 2. Изготовление вестибулооральной пластинки. 3. Изготовление аппарата Крауса 4. Пропульсор Мюлемана.		2
	Лабораторная работа	2	
Изготовление вестибулярной пластинки.		3	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4. Биомеханика передвижения зубов.	Содержание учебного материала		
	Биомеханика передвижения зубов. Зубочелюстная системы на разных этапах развития		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Биомеханика передвижения зубов. 2. Зубочелюстная системы на разных этапах развития		1
Практическое занятие	16		
1. Изготовление регулятора функции 1 типа. (ФР-1) 2. Изгибание проволок на модели верхней челюсти 3. Техника изгибания вестибулярной дуги. 4. Техника изготовления петли для клыка.		2	

	<p>5. Техника изготовления небной дуги</p> <p>6. Изгибание проволок на нижней челюсти.</p> <p>7. Арматура язычного щита и язычные петли.</p> <p>8. Изготовление дуги между язычным щитом и боковыми щитами.</p>		
	Лабораторная работа	2	
	Изгибание проволок на модели верхней челюсти		3
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	Реферат на тему «Биомеханика передвижения зубов»		
Тема 5. Общие принципы ортодонтического лечения.	Содержание учебного материала		
	Изготовление регулятора функции 2 типа. (ФР-2) Изготовление регулятора функции 3 типа. (ФР-3)		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Общие принципы ортодонтического лечения.		1
	Практическое занятие	4	
	<p>1. Изготовление регулятора функции 2 типа. (ФР-2)</p> <p>2. Изготовление регулятора функции 3 типа. (ФР-3)</p>		2
	Лабораторная работа	-	
		3	
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Начертить схемы перемещения зубов в различных направлениях под действием ортодонтических аппаратов.		
Тема 6. Ортодонтические аппараты.	Содержание учебного материала		
	Изготовление активатора Андресана-Гойпля. Изготовление активатора Кламмта. Изготовление аппарата Хургиной. Изготовление двойной пластинки. Изготовление небной пластинки Шварца. Изготовление аппарата Башаровой.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	<p>1. Ортодонтические аппараты.</p> <p>2. Классификация аппаратов. Назначение и принципы действия.</p>		1
	Практическое занятие	12	
	<p>1. Изготовление активатора Андресана-Гойпля.</p> <p>2. Изготовление активатора Кламмта.</p> <p>3. Изготовление аппарата Хургиной.</p> <p>4. Изготовление двойной пластинки.</p>		2

	5. Изготовление небной пластинки Шварца. 6. Изготовление аппарата Башаровой.		
	Лабораторная работа	2	
	1. Изготовление двойной пластинки.		3
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Написать реферат на тему «Ортодонтические аппараты»		
Тема 7. Классификация ортодонтических аппаратов.	Содержание учебного материала		
	Снятие оттисков. Отливка моделей. Определение границ аппарата. Сопоставление в положении центральной окклюзии. Создание элементов аппарата. Изготовление каппы. Проверка конструкции. Моделирование базиса. Извлечение аппарата из кюветы.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Классификация ортодонтических аппаратов. 2. Кламмер Адамса.		1
	Практическое занятие	28	
	1. Изготовление микроимплант 2. Снятие оттисков. 3. Отливка моделей 4. Определение границ аппарата. 5. Сопоставление в положении центральной окклюзии. 6. Создание элементов аппарата. 7. Изготовление каппы. 8. Проверка конструкции. 9. Моделирование базиса. 10. Извлечение аппарата из кюветы. 11. Грубая обработка. 12. Шлифовка. 13. Полировка. 14. Изучение методов фиксации.		2
	Лабораторная работа	2	
	1. Создание элементов аппарата.		3
Самостоятельная работа обучающихся	10		
	Составить «Алгоритмы изготовления каппы»		
Тема 8. Элементы съемных ортодонтических аппаратов.	Содержание учебного материала		
	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.		
	Теоретическое занятие (лекция)	8	
	1. Виды элементов съемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия. 2. Фиксирующие элементы съемных ортодонтических аппаратов. 3. Активные элементы съемных ортодонтических аппаратов. 4. Вспомогательные элементы съемных ортодонтических аппаратов.		1
	Практическое занятие	16	
	1. Изготовления аппарата Кабатниковой. 2. Назначение бионатора Бальтерса. 3. Изготовление бионатора. 4. Изготовление учебных и фантомных моделей челюстей из пластмассы. 5. Изготовление диагностической модели. 6. Изготовление фиксирующих элементов ортодонтических аппаратов. 7. Изготовление вспомогательных элементов ортодонтических аппаратов. 8. Изготовление активных элементов ортодонтических аппаратов.		2
	Лабораторная работа	2	
	Изготовление вспомогательных съемных ортодонтических аппаратов.		3
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	Составить «Алгоритмы изготовления аппарата Хургиной»		
Тема 9. Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки при их изготовлении.	Содержание учебного материала		
	Изучение конструкции протеза Франкеля. Изучение техники изготовления Франкеля Изготовление аппарата Франкеля Создание воскового базиса с окклюзионными валиками		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Техника изготовления всех видов элементов съемных ортодонтических аппаратов. Ошибки при их изготовлении.		1
	Практическое занятие	20	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение конструкции протеза Франкеля 2. Изучение техники изготовления Франкеля 3. Изготовление аппарата Франкеля 4. Создание воскового базиса с окклюзионными валиками. 5. Нанесение на модели схемы. 6. Создание проволочного каркаса 7. Изготовление рабочих моделей челюстей 8. Изготовление контрольных моделей челюстей 9. Нанесение рисунка ортодонтического аппарата на модель 10. Изготовление элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия 		2
	Лабораторная работа	2	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание воскового базиса с окклюзионными валиками. 		3
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Составить «Алгоритмы изготовления аппарата Франкеля»		
Тема 10. Элементы несъемных ортодонтических аппаратов.	Содержание учебного материала		
	Виды элементов несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия, их назначение. Техника изготовления несъемных элементов ортодонтических аппаратов, ошибки. Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов. Пружина Коффина.		
	Теоретическое занятие (лекция)	6	
	<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. Достоинства и недостатки несъемных ортодонтических аппаратов. 3. Пружина Коффина. 		1
	Практическое занятие	32	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изгибание кламмера Адамса 2. Изгибание одноплечего кламмера 		2

	<ul style="list-style-type: none"> 3. Изгибание вестибулярной дуги 4. Изгибание рукообразной пружины 5. Изгибание пружины с завитком 6. Изгибание пружины Коффина 7. Изгибание протрагирующей пружины 8. Изготовление стреловидного кламмера Шварца. 9. Изготовление кламмера Дуйзинга. 10. Изгибание пружины Коллера. 11. Изгибание вестибулярной дуги 12. Изгибание оральной дуги 13. Изгибание змеевидной пружины 14. Изгибание овальной протрагирующей пружины 15. Изгибание треугольного кламмера 16. Изгибание пуговчатого кламмера 		
	Лабораторная работа	4	
	<ul style="list-style-type: none"> 1. Изгибание кламмера Адамса 2. Изгибание одноплечевого кламмера 		3
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	Составить «Алгоритмы изготовления кламмера Адамса»		
Тема 11. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов.	Содержание учебного материала		
	Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов. Рукообразная пружина		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	<ul style="list-style-type: none"> 1. Аппараты для исправления аномалий отдельных зубов и зубных рядов. 2. Рукообразная пружина 		1
	Практическое занятие	32	
	<ul style="list-style-type: none"> 1. Изготовление аппарата с двумя кламмерами Адамса 2. Изготовление аппарата с двумя одноплечими кламмерами и пружиной Коффина. 3. Получение ортодонтических моделей 4. Изготовление проволочных элементов. 5. Изготовление базиса из самотвердеющей пластмассы. 6. Обработка. 7. Полировка. 8. Изготовление аппарата на нижнюю челюсть с двумя кламмерами Адамса, вестибулярной дугой, винтом и окклюзионными накладками. 9. Изготовление базиса из самотвердеющей пластмассы. 10. Изготовление аппарата для лечения 		2

	<p>диастемы.</p> <p>11. Продолжение изготовления коронок.</p> <p>12. Изготовление стержней.</p> <p>13. Спайка стержней с коронками.</p> <p>14. Обработка.</p> <p>15. Полировка.</p> <p>16. Наложение резиновых колец.</p>		
	Лабораторная работа	2	
	Изготовление проволочных элементов.		3
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	Составить «Алгоритмы изготовления аппарата Коффина»		
<p>Тема 12. Аппараты для исправления дистального прикуса.</p>	Содержание учебного материала		
	Изготовление аппарата для лечения дистального прикуса.		
	Изготовление восковой конструкции моноблока.		
	Гипсовка в кювету.		
	Полимеризация. Обработка. Полировка.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Аппараты для исправления дистального прикуса.		1
	Практическое занятие	22	
	<p>1. Изготовление аппарата для лечения дистального прикуса.</p> <p>2. Изготовление восковой конструкции моноблока.</p> <p>3. Гипсовка в кювету.</p> <p>4. Полимеризация.</p> <p>5. Обработка.</p> <p>6. Полировка.</p> <p>7. Изготовление аппарата Гожгариана.</p> <p>8. Изготовление ортодонтической пластинки с винтом Бертони.</p> <p>9. Изготовление аппарата Бегга.</p> <p>10. Изготовление ортопедических лицевых дуг.</p> <p>11. Изготовление ортодонтического кольца</p>		2
	Лабораторная работа	2	
Изготовление аппарата для лечения дистального прикуса.		3	
Самостоятельная работа обучающихся	10		
Изучение ошибок при изготовлении ортодонтических аппаратов.			
<p>Тема 13. Аппараты для исправления мезиального прикуса.</p>	Содержание учебного материала		
	<p>Изготовление аппарата Брюкля.</p> <p>Изготовление вестибулярной дуги, наклонной плоскости.</p> <p>Обработка вестибулярной дуги</p>		

	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Аппараты для исправления мезиального прикуса.		1
	Практическое занятие	8	
	1. Изготовление аппарата Брюкля. 2. Изготовление вестибулярной дуги, наклонной плоскости. 3. Обработка вестибулярной дуги. 4. Изготовление аппарата для лечения мезиального прикуса (прогения)		2
	Лабораторная работа	2	
	Изготовление аппарата для лечения мезиального прикуса (прогения)		3
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 14. Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.	Содержание учебного материала		
	Изготовление аппарата с упором для языка. Изготовление проволочного упора. Изучение техники крепления на модели Моделирование восковой конструкции.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Аппараты для исправления аномалий прикуса в вертикальной и трансверзальной плоскостях.		1
	Практическое занятие	8	
	1. Изготовление аппарата с упором для языка. 2. Изготовление проволочного упора. 3. Изучение техники крепления на модели 4. Моделирование восковой конструкции.		2
	Лабораторная работа	2	
Изготовление проволочного упора.		3	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 15. Аппараты для расширения и сужения зубной дуги.	Содержание учебного материала		
	Изготовление аппарата Энгля. Изготовление аппарата Энгля сложной конструкции. Изготовление аппарата Энгля простой конструкции. Изготовление съемной пластинки с раздвижным винтом. Изготовление аппарата Гуляевой. Изготовление каппы Бынина. Изготовление пластинки Шварца с вестибулярной ретракционной дугой.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Аппараты для расширения и сужения зубной дуги.		1

	Практическое занятие	32	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изготовление аппарата Энгля. 2. Изготовление аппарата Энгля сложной конструкции. 3. Изготовление аппарата Энгля простой конструкции. 4. Изготовление съемной пластинки с раздвижным винтом. 5. Изготовление аппарата Гуляевой. 6. Изготовление каппы Бынина. 7. Изготовление пластинки Шварца с вестибулярной ретракционной дугой. 8. Снятие слепков. 9. Отливка моделей челюстей. 10. Определение границ аппарата. 11. Сопоставление моделей в центральной окклюзии. 12. Моделирование восковой конструкции. 13. Полимеризация 14. Грубая обработка. 15. Шлифовка 16. Полировка. 		2
	Лабораторная работа	2	
	Изготовление аппарата Энгля простой конструкции.		3
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Составить «Алгоритмы изготовления аппарата Энгля»		
Тема 16. Аппараты для исправления положения отдельных зубов.	Содержание учебного материала		
	Изготовление коронки Катца с направляющей петлей. Изучение коронки Катца с наклонной плоскостью. Изготовление съемных пластинок с пружинами. Изготовление съемной пластинки с вестибулярными дугами.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Аппараты для исправления положения отдельных зубов.		1
	Практическое занятие	24	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изготовление коронки Катца с направляющей петлей. 2. Изучение коронки Катца с наклонной плоскостью. 3. Изготовление съемных пластинок с пружинами. 4. Изготовление съемной пластинки с вестибулярными дугами. 5. Изготовление удлиненной коронки. 		2

	6. Изготовление аппарата Хургиной. 7. Изготовление аппарата Лури. 8. Изготовление аппарата Корхауза. 9. Изготовление аппарата Герлинга-Гасимова. 10. Изготовление аппарата Эйсворта. 11. Изготовление аппарата Дерихсвейлера 12. Изготовление четырехпетельной дуговой небного расширителя.		
	Лабораторная работа	2	
	Изготовление съемных пластинок с пружинами.		3
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Составить «Алгоритмы изготовления коронки Катца»		
Тема 17. Особенности зубного протезирования у детей.	Содержание учебного материала		
	Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов. Показания к изготовлению протезов у детей. Зоны и периоды роста зубочелюстной системы у детей. Виды детских зубных протезов, показания к их применению. Особенности съемного зубного протезирования у детей		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Причины и виды дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов. Показания к изготовлению протезов у детей. Зоны и периоды роста зубочелюстной системы у детей. 2. Виды детских зубных протезов, показания к их применению. Особенности съемного зубного протезирования у детей. Сроки замены протезов у детей.		1
	Практическое занятие	6	
	1. Изготовление несъемной ортопедической конструкции. 2. Изготовление коронки. 3. Изготовление вкладки.		2
	Лабораторная работа	-	
			3
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 18. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов у	Содержание учебного материала		
	Изучение противопоказаний к лечению ортодонтическими аппаратами. Изучение правил ухода за ортодонтическими аппаратами. Починки		

взрослых.	ортодонтических аппаратов.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности изготовления ортодонтических аппаратов у взрослых. 2. Способы починки ортодонтических аппаратов. 		1
	Практическое занятие	6	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение противопоказаний к лечению ортодонтическими аппаратами. 2. Изучение правил ухода за ортодонтическими аппаратами. 3. Починка ортодонтических аппаратов. 		2
	Лабораторная работа	2	
	Починка ортодонтических аппаратов.		3
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 19. Новейшие технологии в ортодонтии.	Содержание учебного материала		
	Изготовление ретенционной пластинки. Назначение ретенционной пластинки. Снятие слепков. Отливка моделей нижней челюсти. Определение границ аппарата Изготовление фиксирующих элементов. Моделирование восковой конструкции. Полимеризация. Грубая обработка. Шлифовка. Обработка. Полировка.		
	Теоретическое занятие (лекция)	5	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды несъемных ортодонтических аппаратов: элементы, методы фиксации, механизм действия, положительные и отрицательные свойства эджуайз-техники. 2. Ортодонтические трейнеры, позиционеры: конструкция, механизм действия, виды; их преимущества и недостатки. 3. Ретенционная пластинка. 		1
	Практическое занятие	24	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Изготовление ретенционной пластинки. 2. Назначение ретенционной пластинки 3. Снятие слепков. 4. Отливка моделей нижней челюсти 5. Определение границ аппарата 6. Изготовление фиксирующих элементов 7. Моделирование восковой конструкции 		2	

	8. Поимеризация 9. Грубая обработка. 10. Шлифовка. 11. Обработка. 12. Полировка.		
	Лабораторная работа	2	
	Отливка моделей нижней челюсти		3
	Самостоятельная работа обучающихся		
3 курс 5 семестр	Всего	523	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Перечень лицензионного программного обеспечения
Лаборатория изготовления ортодонтных аппаратов с ГБУ РД «Стоматологическая поликлиника №1», от 1 сентября 2020 № 100, по адресу 367029 г. Махачкала проспект И.Шамиля 92 Г.	инструменты (кромпонные щипцы, ортодонтические щипцы, колбы, емкости для замачивания пластмассы, дуги Энгле, спалеры, проволоки ортодонтические, аппарат этакрил-02, аппарат РЕТОДОНТ-02	Consultant+ Операционная система MSWindows S 10 -1, Kaspersky Endpoint Security. PROTÉGÉ – свободно открытый редактор, фрейм вок для построения баз знаний INDIGO – для создания тестовых заданий

<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий</p> <p>ПОАНО «НИК»</p> <p>367018, Республика Дагестан, г. Махачкала, проспект Насрутдинова, дом 80 литер А</p>	<p>Стол� аудиторные, стулья аудиторные, аудиторная доска, стол для преподавателя,</p> <p>стул для преподавателя</p> <p>информационно-телекоммуникационные сети «Интернет», демонстрационное оборудование, наглядно-учебные пособия и шкаф для хранения учебно-методического материала.</p>	<p>CLASSMARKER - для создания тестовых заданий</p> <p>SunRav testoff ice Pro – пространство для создания тестов.</p> <p>Mactomedia Flah - мультимедийная платформа для создания веб приложений и мультимедийных презентаций.</p> <p>GNS3 графический симулятор, позволяющий моделировать виртуальную сеть из маршрутизаторов.</p>
<p>Учебный кабинет «Компьютерный класс» (практические занятия с использованием персональных компьютеров).</p> <p>ПОАНО «НИК»</p> <p>367018, Республика Дагестан, г. Махачкала, проспект Насрутдинова, дом 80 литер А</p>	<p>Специализированная мебель, технические средства обучения (персональные компьютеры) с возможностью подключения к телекоммуникационной сети «Интернет» с доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС)</p>	

При изучении учебной дисциплины ПМ-04 «Изготовления ортодонтических аппаратов» в целях реализации компетентного подхода использованы активные и интерактивные формы обучения: лекция – конференция, лекция – проблема, решение ситуационных задач, групповые дискуссии и иные тренинги.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература

- Зубопротезная техника: учебник. Арутюнов С.Д., Булгакова Д.М., Гришкина М.Г. / Под ред. М.М. Расулова, Т.И. Ибрагимова, И.Ю. Лебеденко. 2-е изд., испр. и доп. 2013. - 384 с. :ил.б. [Электронный ресурс] <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Под редакцией Л. Л. Колесникова, С. Д. Арутюнова, И. Ю. Лебеденко, В. П. Дегтярева. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы. ГЭОТАР-Медиа, 2009 г! ISBN978-5-9704-1111-7[Электронный ресурс] <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Дойников, А.И, Зуботехническое материаловедение / А. И. Дойников, В.Ц.Синицын.- М.: Медицина, 2000.-208 с[Электронный ресурс] <http://www.iprbookshop.ru/>

Дополнительная литература

1. Персии, Л.С. Ортодонтия, современные методы диагностики зубочелюстно-лицевых аномалий.- М.: Медицина, 2007.- 248 с. [Электронный ресурс] <http://www.iprbookshop.ru/>
 2. Экермен М.Б. Ортодонтическое лечение. Теория и практика/Марк Бернад Экермен; пер. с англ. -М.:МЕДпрессинформ, 2010.-160с.: ил. ISBN 5-98322-618-5[Электронный ресурс] <http://www.iprbookshop.ru/>
- Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение:учебник/ Хорошилкина Ф.Я. – 2-е изд ., исп. и доп. – М.: «Медицинское информационное агенство», 2010.-529с.: ил.
- 2 Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. Ортопедическая стоматология: учебное пособие/ Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-Хаким А.-М.: МЕДпресс-информ, 2013.-512с.: ил.
 - 3 Калифрадзиян Э.С. Стоматологическое материаловедение: учебник/ Калифрадзиян Э.С., Брагин Е.А., Абакаров С.И., Жолудев С.Е.-М.: «Медицинское информационное агенство», 2014.-320с.
 - 4 Лебеденко И.Ю. Ортопедическая стоматология: учебник/ под ред. Лебеденко И.Ю., Калифрадзиян Э.С.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-640с.: ил.
 - 5 Расулова М.М. Зубопротезная техника: учебник/ под ред. Расулова М.М., Ибрагимова Т.М. Лебеденко М.Ю. – 2-е изд., исп. и доп.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-384с.:ил.
 - 6 Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение: учебное пособие для студентов/ Трезубов В.Н. - 6-е изд., исп. и доп.-М.: МЕДпресс-информ, 2014.-368с.:ил

4.2.2.Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и интернет-ресурсы.

Министерство здравоохранения и социального развития РФ – <http://www.minzdravsoc.ru>

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – <http://www.rospotrebnadzor.ru>

ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – <http://www.fcgsen.ru>

Информационно-методический центр «Экспертиза» - <http://www.скс/ru>

Центральный НИИ организации и информации здравоохранения

– <http://www.mednet.ru>

1. Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза -: <http://www.studmedlib.ru>

2.«Bookup». Предоставляет доступ к учебной и научной медицинской литературе российских издательств. <http://www.book-up.ru>

3.PudMed. Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

4. OxfordmedicineOnline Коллекция публикаций Оксфордского издательства медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook ofClinicalMedicineи The OxfordTextbook ofMedicine, электронные версии которых постоянно обновляют <http://www.oxfordmedicine.com>

5.Web-медицина Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентсотрудников медицинских университетов и научных учреждений.<http://webmed.ru>

10. Медлайн - каталог. На сайте можно найти русскоязычные материалы по различным медицинским дисциплинам и ссылки на другие сайты. Для терминологического поиска по базам данных предлагается воспользоваться поисковым окном. <http://weblin-catalog.ru/index.html>

1. «Научная электронная библиотека» <http://www.elibrary.ru>

2. «Центральная научная медицинская библиотека» <http://www.scsml.rssi.ru>

3. «Медицинские Интернет Ресурсы» <http://www.it2med.ru/mir.html>

4. издательство «Медицина» <http://www.medlit.ru>

5. www.iprbookshop.ru

www.ortodent.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.ru.

1. «Российский Стоматологический Портал»: <http://www.stom.ru>

2. «Город стоматологов»: <http://www.stomat-burd.ru>
3. «Инфодент»: <http://www.infodent.ru>
- 4.«СтомаДент»: <http://www.stomdent.ru>
5. www.ortodent.ru 6.www.rusdent.com
- 7.www.dental.site.ru
- 8.www.stomatolog.ru
- 9.www.stom.ru

4.2.3.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

В ходе - лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

-вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

-задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

-дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

-подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

-своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при подготовке практических работ.

Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:
 - уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
 - подбор рекомендованной литературы;
 - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта.

Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического, материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, а также по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные -теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;

- изучение и анализ выбранных источников;

- изучение и анализ практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;

- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;

- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями: на их еженедельных консультациях;

- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний решения представленных в учебно-методических материалах.

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Подготовку к лабораторной работе рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- уяснить тему и цель, предстоящей лабораторной работы;

- изучить теоретический материал в соответствии с темой лабораторной работы (рекомендуется использовать рекомендованную литературу,

конспект лекций, учебное пособие (практикум по лабораторным работам);

- ознакомиться с оборудованием и материалами, используемыми на лабораторной работе (при использовании специализированного оборудования необходимо изучить порядок и правила его использования).

Вопросы, вынесенные для собеседования при защите лабораторных работ дисциплины, представлены в ФОС.

При выполнении лабораторной работы студенты должны строго соблюдать, установленные правила охраны труда.

При выполнении лабораторной работы студентам рекомендуется:

- уяснить цель, выполняемых заданий и способы их решения;
- задания, указанные в лабораторной работе выполнять в той последовательности, в которой они указаны в лабораторном практикуме;
- при выполнении практического задания и изучении теоретического материала использовать помощь преподавателя;
- оформить отчет по лабораторной работе;
- ответить на контрольные вопросы.

При подготовке к защите лабораторной работы студентам рекомендуется:

- подготовить отчет по лабораторной работе;
- подготовить обоснование, сделанных выводов;
- закрепить знания теоретического материала по теме лабораторной работы (рекомендуется использовать контрольные вопросы);
- знать порядок проведения расчетов (проводимых исследований);
- уметь показать и пояснить порядок исследований при использовании специализированного оборудования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структур, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, I заданий

для самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных практических работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять

- повторения лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- выполнения практических заданий;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

4.2.4. Методическое указание по применению электронного обучения и дистанционных технологий при освоении дисциплины.

Дистанционные образовательные технологии применяются при изучении дисциплин в очно, очно-заочной и заочной формах обучения.

Освоение учебной дисциплины в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий применяется в случае установления карантинных мер, в связи со сложившимся сложной санитарно-эпидемиологической обстановкой или иным основанием в виду обстоятельств неопределенной силы. Занятия лекционного типа проводятся с использованием открытых онлайн-курсов, лекций в режиме онлайн конференции с контрольными вопросами для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся с использованием видео уроков, презентаций и виртуальных аналогов приборов, оборудования, иных средств обучения используемых в соответствии с содержанием учебного материала.

Семинарские занятия проводятся в режиме видео-конференции с использованием контрольных заданий, контрольных работ, позволяющих закрепить полученные теоретические знания.

Лабораторные занятия проводятся с использованием открытых онлайн-курсов и виртуальных аналогов приборов, оборудования и иных средств обучения позволяющих изучить теоретический материал и практические навыки с помощью экспериментального подтверждения.

Для материально-технического обеспечения освоения учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используется ZOOM, WhatsApp, Discord, образовательных платформ «Система дистанционного обучения SDO.roanonic.ru », базы данных ЭБС «Лань», «IPR books»

При использовании дистанционных образовательных технологий обучающиеся переводятся на обучения по индивидуальному учебному плану в котором указаны трудоемкость, последовательность изучения дисциплин (модулей), виды учебной деятельности (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа), формы промежуточной аттестации, определяющие порядок освоения основной образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Рабочая программа по ПМ.04 Изготовление ортодонтических аппаратов

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Для освоения данного модуля необходимо изучение дисциплин:

- Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы;
 - Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности;
 - Основы микробиологии и инфекционная безопасность;
 - Стоматологические заболевания;
- и профессиональных модулей:
- ПМ. 01 Изготовление съемных пластиночных протезов;
 - ПМ. 02 Изготовление несъемных протезов;
 - ПМ. 03 Изготовление бюгельных протезов;
 - ПМ. 05 Изготовление челюстно-лицевых аппаратов.

Занятия проводят лекционно-практическим методом. Для успешного усвоения материала изложение должно быть последовательным и соответствовать технологическим процессам, теоретические занятия должны предшествовать практическим занятиям.

Задача теоретического курса – сформировать представления, знания и умения о технологии изготовления ортодонтических аппаратов, создать мотивацию к освоению профессии.

На практических занятиях закрепляются знания и приобретаются умения работы с конструкционными материалами и оборудованием зуботехнической лаборатории. В практическую часть программы включены наиболее часто встречающиеся конструкции ортодонтических аппаратов.

Первая половина практических занятий должна выполняться студентами только после демонстрации преподавателем каждого этапа работы. Затем следует вводить элементы самостоятельности.

Завершить практическую часть программы необходимо индивидуальными заданиями с самостоятельным их изготовлением каждым студентом и коллегиальным анализом положительных и отрицательных качеств всех работ.

Практическая работа позволяет сформировать у студентов профессиональные компетенции по данному модулю.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.	<ul style="list-style-type: none">- Правильность изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей,- Правильность изготовления элементов ортодонтических аппаратов с различным принципом действия, изготовления рабочих и контрольных моделей челюстей,
ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.	<ul style="list-style-type: none">- Правильность подготовки рабочего места;- Выбор технологического оборудования.- Умение читать заказ-наряд;- Точность и грамотность оформления отчетно-учетной документации;- Демонстрация умения работать с современными зуботехническими материалами и оборудованием с учетом соблюдения охраны труда при воздействии профессиональных вредностей;- Правильность нанесения рисунка ортодонтического аппарата на модель;- Правильность выполнения

	<p>лабораторных этапов изготовления основных видов ортодонтических аппаратов;</p> <p>- Демонстрация умения оценки качества выполненной работы.</p>
--	--

контроль 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
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наличие интереса к будущей профессии.
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 съемных пластиночных протезов; - Эффективность и качество выполнения профессиональных задач.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	- Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них

ответственность.	ответственность.
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.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
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.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- Ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий.

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- Повышение личностного и квалификационного уровня.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>-Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.</p>	<p>- Бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа, уважение социальных, культурных и религиозных различий.</p>
<p>ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку</p>	<p>- Готовность брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку</p>

<p>ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.</p>	<p>- Способность оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.</p>
<p>ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>	<p>- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.</p>
<p>ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>	<p>- Ведение здорового образа жизни, занятие физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p>

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ПМ .04 «Изготовление ортодонтных аппаратов» проводится при реализации адаптивной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.06 «Стоматология ортопедическая» в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оснащение кабинета для проведения занятий должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.