

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

РАССМОТРЕНО:

На заседании методического совета
Протокол №___ от _____
Председатель _____
(подпись) (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОАНО
_____ Аминова Г.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. «МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗУБОВ»

по специальности среднего профессионального образования

31.02.05 Стоматология ортопедическая

по программе базовой подготовки

форма обучения очная и очно-заочная

Программа учебной дисциплины ОП.08. Моделирование зубов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая», квалификация – зубной техник

Организация-разработчик: ПОАНО «Национальный инновационный колледж»

Разработчик: преподаватель ПОАНО «Национальный инновационный колледж» **Мирзоева Л.А.**

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08. «Моделирование зубов»

1.1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель - формирование у обучающихся систематизированных знаний в области устройства и правила эксплуатации стоматологического оборудования.

Задачи изучения дисциплины:

- уметь моделировать постоянные зубы верхней и нижней челюстей
- знать аспекты моделирования и уметь применять их на практике

1.2. Место дисциплины в структуре программы специалистов среднего звена: дисциплина ОП.08. «Моделирование зубов»

Программа учебной дисциплины «Моделирование зубов» по учебному плану относится к профессиональному циклу, общепрофессиональным дисциплинам программы подготовки специалистов среднего звена, составленной в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 31.02.05. «Стоматология ортопедическая», квалификация - зубной техник.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать знания о составе, свойствах и назначении зуботехнических материалов при изготовлении зубных протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда;

должен знать:

- историю развития производства моделирования зубов;
- классификацию и свойства конструкционных и вспомогательных материалов, применяемых в моделировании;
- требования, предъявляемые к вспомогательным материалам;
- организацию производства в зуботехнической лаборатории;
- правила эксплуатации оборудования в зуботехнических лабораториях;
- правила работы с вспомогательными зуботехническими материалами;
- технику безопасности при работе с химически активными, легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами;
- средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории;
- правила инфекционной безопасности.

Формируемые компетенции при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 12. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

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 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.

ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.

ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.

ПК 1.4. Изготавливать съемные имедиат-протезы.

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

- ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.
- ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.
- ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.
- ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.
- ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.
- ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
- ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.
- ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.
- ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Очная форма обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 220 часов обязательная аудиторная нагрузка обучающегося – 144 часов том числе теория – 72 часа практические занятия – 72 часов самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося – 76 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная	очно-заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	220	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144	
в том числе:		
Теоретические занятия	72	
Практические занятия	72	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	76	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Моделирование зубов».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала дисциплины	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Моделирование зубов			
Тема 1.1. Введение.	Содержание учебного материала		
	Введение. Определение, цель, задачи и значение предмета. Морфологические особенности формы коронковой части зубов. Функциональное назначение анатомических образований зубов.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Определение, цель, задачи и значение предмета.		1
	Практическое занятие	2	
	Функциональное назначение анатомических образований зубов.		2
Тема 1.2. Морфологические признаки принадлежности зуба.	Содержание учебного материала		
	Соотношение корневой и коронковой частей зубов. Формы зубов у людей разных рас и разного телосложения. Морфологические признаки принадлежности зуба. Соотношение корневой и коронковой частей зубов.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Морфологические признаки принадлежности зуба.		1
	Практическое занятие	2	
	Соотношение корневой и коронковой частей зубов.		2

	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовка презентаций.		3
Тема 1.3. Клинические аспекты моделирования.	Содержание учебного материала		
	Эстетические основы формообразования зубов.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Клинические аспекты моделирования.		1
	Практическое занятие	2	
	Основы моделирования зубов человека.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Составление презентации «Клинические аспекты моделирования».		3
Тема 1.4. Общая характеристика зубов.	Содержание учебного материала		
	Основы моделирования.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Общая характеристика зубов.		1
	Практическое занятие	2	
	Методы моделирования при прямом восстановлении твердых тканей зубов.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовка презентаций, рефератов.		3
Тема 1.5 Моделирование постоянных зубов верхней и нижней челюстей.	Содержание учебного материала		
	Моделирование резцов. Группа резцов. Моделирование моляров. Особенности анатомического строения зубов в/ч и н/ч.		
	Теоретическое занятие (лекция)	6	
	1.Морфологическая характеристика группы малых коренных зубов (премоляры) в/ч и н/ч. 2.Морфологическая характеристика фронтальной группы зубов.		1

	3. Моделирование моляров в/ч и н/ч.		
	Практическое занятие	6	
	1. Моделирование медиального и латерального (бокового) резца верхней челюсти. 2. Моделирование нижних резцов. 3. Моделирование моляра верхней челюсти.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Презентация на тему «Моделирование резца».		3
Тема 1.6 Моделирование клыков.	Содержание учебного материала		
	Моделирование клыков. Морфологическая характеристика клыков в/ч и н/ч.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Моделирование клыков в/ч. 2. Моделирование клыков н/ч.		1
	Практическое занятие	4	
	1. Клык верхней челюсти, моделирование. 2. Моделирование клыка н/ч.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Подготовка презентации на тему «Моделировка верхнечелюстного клыка».		3
Раздел 2. Одонтметрия и одонтоскопия.			
Тема 2.1 Различные методики морфологии коронки зубов.	Содержание учебного материала		
	Обзор методик моделирования коронковой части зубов. Различные методики морфологии коронок зубов. Клинические аспекты моделирования зубов.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Различные методики морфологии коронок зубов.		1
	Практическое занятие	2	
	Клинические аспекты моделирования зубов.		2
	Самостоятельная работа	4	

	обучающихся		
	Реферат на тему «Методы анатомического моделирования, реставрации».		3
Тема 2.2 Одонтоскопия, одонтометрия. Техника моделирования лепкой.	Содержание учебного материала		
	Изготовление вкладок. Моделирование зуба под штампованную коронку. Одонтоскопия, одонтометрия.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1.Одонтоскопия, одонтометрия. 2.Техника моделирования лепкой.		1
	Практическое занятие	4	
	1.Моделирование зуба под пластмассовую коронку. 2.Моделирование керамической массой.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Реферат на тему «Моделирование керамических масс».		3	
Тема 2.3 Моделирование премоляров верхней и нижней челюстей.	Содержание учебного материала		
	Группа малых коренных зубов (премоляров).		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1.Особенности моделирования премоляров нижней челюсти. 2.особенности моделирования премоляров верхней челюсти.		1
	Практическое занятие	4	
	1.Моделирование первого премоляра верхней челюсти. 2.Моделирование второго премоляра нижней челюсти.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Составление презентации на тему «Моделирование 1, 2 премоляров».		3	
Тема 2.4 Моделирование	Содержание учебного материала		
	Моделирование первого моляра верхней		

моляров верхней челюсти	челюсти. Моделирование второго моляра верхней челюсти. Моделирование третьего моляра верхней челюсти.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1.Изучение новых методов при моделировке моляров. 2.Особенности моделирования премоляров в/ч		1
	Практическое занятие	4	
	1.Моделирование первого моляра верхней челюсти. 2.Моделирование второго моляра верхней челюсти.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Реферат на тему «Моделирование зуба мудрости».		3
3 курс 5 семестр	Итого	116	
Раздел 3. Создание восковой композиции.			
Тема 3.1 Техника безопасности при моделировании	Содержание учебного материала		
	Техника безопасности при моделировании		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Техника безопасности при моделировании		1
	Практическое занятие	2	
	Методика работы с воском. Способы моделирования воском: послойное нанесение, отсечение излишков.		2
Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Подготовка презентаций на пройденную тему.		3
Тема 3.2 Моделирование резцов нижней челюсти	Содержание учебного материала		
	Группа резцов. Моделирование центральных и латеральных (боковых) резцов нижней челюсти.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	

	Моделирование резцов нижней челюсти воском.		1
	Практическое занятие	2	
	Прямой и непрямой методы моделировки центральных резцов нижней челюсти. Прямой и непрямой методы моделировки боковых резцов нижней челюсти.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Зарисовать сравнительные особенности резцов верхней и нижней челюстей.		3
Тема 3.3 Моделирование моляров нижней челюсти.	Содержание учебного материала		
	Моделирование первого моляра нижней челюсти. Моделирование второго моляра нижней челюсти. Моделирование третьего моляра нижней челюсти.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Моделирование моляров нижней челюсти.		1
	Практическое занятие	2	
	Правильная моделировка моляров нижней челюсти.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Презентация на тему «Способы моделирования».		3	
Тема 3.4 Моделирование зубов под пластмассовую коронку.	Содержание учебного материала		
	Моделирование под пластмассовую коронку. Моделирование из керамических масс. Инструменты для резьбы и лепки. Техника безопасности при работе с инструментами.		
	Теоретическое занятие (лекция)	6	
	1. Моделирование зубов под пластмассовую коронку. 2. Моделирование из керамических масс 3. Инструменты для резьбы и лепки.		1
	Практическое занятие	6	

	1. Моделирование зубов под пластмассовую коронку 2. Моделирование из керамических масс 3. Инструменты для резьбы и лепки Техника безопасности		2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Моделирование под пластмассовую коронку Инструменты для резьбы и лепки.		3
Тема 3.5 Виды моделировочных восков.	Содержание учебного материала		
	Виды моделировочных восков. Способы моделирования воском. Восковые заготовки различных элементов. Моделирование промежуточной части		
	Теоретическое занятие (лекция)	6	
	1. Виды моделировочных восков. 2. Способы моделирования воском. 3. Восковые заготовки различных элементов.		1
	Практическое занятие	6	
	1. Виды моделировочных восков 2. Способы моделирования воском 3. Моделирование промежуточной части		2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Восковые заготовки различных элементов Виды моделировочных восков		3	
Тема 3.6 Моделирование каркаса бюгельного протеза	Содержание учебного материала		
	Моделирование каркаса бюгельного протеза. Инструменты и оборудование для моделирования. Влияние температуры на моделировку зубов. Термическая усадка.		
	Теоретическое занятие (лекция)	6	
1. Моделирование каркаса бюгельного протеза. 2. Влияние температуры на моделировку зубов.		1	

	3. Инструменты и оборудование для моделировки.		
	Практическое занятие	6	
	1. Моделирование каркаса бюгельного протеза 2. Влияние температуры на моделировку зубов 3. Термическая усадка		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Термическая усадка		3
Тема 3.7 Моделирование под цельнолитую коронку	Содержание учебного материала		
	Зоны напряжения восковой композиции Моделирование под цельнолитую коронку Моделирование массами для керамики Моделирование промежуточной части под фасетку		
	Теоретическое занятие (лекция)	8	
	1. Особенности моделирования цельнолитой коронки 2. Зоны напряжения восковой композиции 3. Особенности керамических моделировочных масс. 4. Моделирование промежуточной части под фасетку		1
	Практическое занятие	8	
	1. Зоны напряжения восковой композиции 2. Моделирование под цельнолитую коронку 3. Моделирование массами для керамики 4. Моделирование промежуточной части под фасетку		2
	Самостоятельная работа обучающихся		
			3
Тема 3.8 Моделирование	Содержание учебного материала		
	Моделирование кламмеров. Свойства воска		

кляммеров	при различной температуре. Моделирование при изготовлении фарфоровой коронки Обзор моделирования различных групп зубов		
	Теоретическое занятие (лекция)	8	
	1. Моделирование кляммеров 2. Свойства воска при различной температуре 3. Обзор моделирования различных групп зубов 4. Моделирование при изготовлении фарфоровой коронки		1
	Практическое занятие	8	
	1. Моделирование кляммеров 2. Моделирование фарфоровой коронки 3. Обзор методики моделирования 4. Изготовление фарфоровой коронки.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Реферат на тему: «Моделирование кляммеров»		3
Зачет			
3 курс 6 семестр	Итого	104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения практических занятий Стоматологический кабинет	Стоматологическая установка ARIA, «Neomed» Словакия, стоматологические наконечники, турбинные наконечники. Электрические микромоторы, микромоторные наконечники, наконечники для снятия зубного камня, средства смазки и очистки	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
Учебный кабинет «Моделирование зубов» (лекционные занятия) ПОАНО «НИК» 367018, Республика Дагестан, г. Махачкала, проспект Насрутдинова, дом 80 литер А	Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала Аудиторная доска Стол для преподавателя Стул для преподавателя Столы для студентов Стулья для студентов	CLASSMARKER - для создания тестовых заданий SunRay testoff ice Pro – пространство для создания тестов. Mactomedia Flah - мультимедийная платформа для создания веб приложений и мультимедийных презентаций.
Учебный кабинет «Компьютерный класс» (практические занятия с использованием персональных компьютеров). ПОАНО «НИК» 367018, Республика Дагестан, г. Махачкала, проспект Насрутдинова, дом 80 литер А	Специализированная мебель, технические средства обучения (персональные компьютеры) с возможностью подключения к телекоммуникационной сети «Интернет» и доступу к электронно-библиотечной системе (ЭБС)	GNS3 графический симулятор, позволяющий моделировать виртуальную сеть из маршрутизаторов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Перечень необходимой литературы

Основные источники:

1. Зубопротезная техника [Текст]: учебник. / Под ред. М.М. Расулова, Т.И. Ибрагимова, И.Ю. Лебеденко. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. – 448 с.: ил.
2. Ортопедическая стоматология. Фантомный курс: Учебник. Жулев Е.Н., МИА, 2011;
3. Колесников Л.Л., Лебеденко И.Ю., Арутюнов С.Д. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы. Учебник, ГЭОТАР - МЕДИЦИНА, 2009; Зурабян, С. Э. Органическая химия / С.Э. Зурабян, А.П. Лузин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с.

Дополнительные источники:

1. Художественное моделирование и реставрация зубов. Ломиашвили Л.М., Аюпова Л.Г. 2009;
2. Принципы анатомического воскового моделирования по Шульцу. Понтер Зойберт, 2009.

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

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.irpbookshop.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. Oxford medicine Online Коллекция публикаций Оксфордского издательства медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, 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, студент сотрудников 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>

Поисковые системы: 1. Google, Yandex, Rambler, Yahoo, Bing

Интернет-ресурсы

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>

3.2.3. 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 приобретает 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, 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 собеседованиях, 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.

3.2.4. 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 видеоконференции 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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий по профессиональным модулям, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результата обучения
Знания: Анатомическое строение зубочелюстной системы.	- анатомическое строение верхней челюсти - анатомическое строение нижней челюсти - анатомическое строение ВНЧС
Умения: определять групповую принадлежность зуба	- определять прикус - читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта - использовать знания по анатомии, физиологии, и биомеханику зубочелюстной

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

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.08. «Моделирование зубов» проводится при реализации адаптивной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 «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 программы, 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.