

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждено  
на заседании педагогического совета  
колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
от 27.04.2022 г.  
Протокол № 7

Утверждаю  
Руководитель ПССЗ по специальности  
31.02.05 Стоматология ортопедическая –  
Директор колледжа ФГБОУ ВО  
РостГМУ Минздрава России  
Э.Е. Бадалянц  
от «27» 04 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


**ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ  
БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**


специальность СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая  
Квалификация Зубной техник  
очная форма обучения

Ростов-на-Дону

2022

РАССМОТРЕНА  
на заседании ЦК  
общепрофессиональных  
дисциплин, основ профилактики  
и реабилитации  
от 20.04.2022 г.  
Протокол № 9

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по УР  
О.Ю. Крутянская   
« 20 » 04 2022 г.

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора по  
НМР  
Н.А. Артеменко   
« 20 » 04 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. N 972, зарегистрированного в Минюсте РФ 25 августа 2014г., регистрационный №33767.

**Составитель:** *Кравченко С.Н.*, преподаватель высшей квалификационной категории дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

**Рецензенты:** *Кравченко В.Г.*, генеральный директор, главный врач ООО «Дента Арт», канд. мед. наук;  
*Санькова И.В.*, доцент кафедры нормальной анатомии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, канд. мед. наук;  
*Бледнова А.М.*, преподаватель высшей квалификационной категории дисциплины Анатомия и физиология человека колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА С КУРСОМ БИОМЕХАНИКИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая, относящейся к укрупненной группе специальностей 31.00.00 Клиническая медицина.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОП.01 Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

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

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы обучающийся должен

### ***уметь:***

- определять групповую принадлежность зуба;
- определять вид прикуса;
- читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;
- использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов;

### ***знать:***

- строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;
- физиологические процессы, происходящие в организме человека;
- анатомическое строение зубочелюстной системы;
- физиологию и биомеханику зубочелюстной системы.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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

ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.1. Изготавливать съемные пластинчатые протезы при частичном отсутствии зубов.

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

ПК 1.3. Производить починку съемных пластинчатых 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 цельнолитные коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитные 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 съемные и несъемные 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).

Личностные результаты, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

В соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая (приказ министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. N 972), п. VII (требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена) часы на

дисциплину ОП.01 Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы распределены следующим образом:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>120</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>80</b>
в том числе:	
практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
подготовка рефератов, докладов, мультимедийных презентаций	16
составление терминологических словарей	4
составление, заполнение структурно-логических схем и таблиц	20
<b>Итоговая аттестация – в форме экзамена</b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**  
**Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1.	2.	3.	
<b>Раздел 1. Введение в анатомию и физиологию человека.</b>		максим. – 2 аудиторн. – 2 самостоят. – 0	
Тема 1.1 Анатомия и физиология как науки.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Анатомия и физиология как наука. Связь с другими дисциплинами.		
	2. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.		
	3. Многоуровневость организма человека.		
	4. Методы, используемые в анатомии и физиологии.		
	5. Плоскости осей и основные ориентиры в анатомии.		
<b>Раздел 2. Отдельные вопросы гистологии</b>		максим. – 6 аудиторн. – 4 самостоят. – 2	
Тема 2.1. Виды тканей. Состав и свойства крови.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Виды тканей. Состав и свойства крови.		
	2. Ткань – определение, классификация, функциональные различия, месторасположение в организме.		
	3. Состав и функции внутренней среды организма. Основные физиологические константы внутренней среды.		
	4. Состав крови. Константы крови. Функции крови.		
	5. Механизмы гемостаза.		
	6. Группы крови. Резус-фактор, локализация.		
	7. Гемолиз, его виды.		
	<b>Практическое занятие.</b>		2
	Виды тканей. Состав и свойства крови.		
	1. Изучить виды тканей, характеристика.		
	2. Изучить строение эмали, дентина, цемента, пульпы.		
	3. Состав и количество крови		
	4. Функции крови.		



	5.	Форменные элементы крови, количество.	
	6.	Свёртывание крови.	
	7.	Группы крови, R-фактор.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2
	Составить схему строения форменных элементов крови. Составить схему свертывания крови. Составить терминологический словарь. Работа со «слепыми» рисунками ФЭК.		
<b>Раздел 3. Общие понятия об анатомии и физиологии человека</b>			максим. – 61 аудиторн. – 40 самостоят. – 21
Тема 3.1 Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения.	4
	2.	Структура опорно-двигательного аппарата и его физиологическая роль. Скелет – понятие, функции.	
	3.	Кость как орган, ее химический состав. Виды костей. Соединения костей.	
	4.	Мышца как орган (внешнее и внутреннее строение). Виды мышц. Вспомогательный аппарат мышц.	
	5.	Основные физиологические свойства мышц. Сила и работа жевательных мышц. Контрактуры жевательной и мимической мускулатуры. Утомление и отдых мышц.	
	<b>Практическое занятие</b>		2
	Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения		
	1.	Изучить отделы скелета человека на целом скелете.	
	2.	Изучить строение кости как органа по учебным таблицам и муляжам.	
	3.	Изучить виды костей и их соединения на целом скелете.	
	4.	Изучить строение и классификацию мышц по таблицам и барельефным моделям.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3
Заполнить таблицу «Классификация суставов». Составить схему строения сустава. Подготовить реферат «Мышцы челюстно-лицевой области»			
Тема 3.2 Структурно-функциональная характеристика нервной системы. ВНС	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Структурно-функциональная характеристика нервной системы. ВНС.	6
	2.	Значение нервной регуляции.	
	3.	Структура нервной системы. Общая характеристика НС.	
	4.	Общие принципы строения ЦНС. Периферическая нервная система (спинной и головной	

		мозг).	
	5.	Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные).	
	6.	Классификация ВНС. Области иннервации, функции.	
	7.	Соматическая и вегетативная рефлекторная дуга.	
	<b>Практическое занятие</b>		
	Центральная нервная система. Вегетативная нервная система		2
	1.	Изучить структуру нервной системы по учебным таблицам и муляжам.	
	2.	Изучить общие принципы строения ЦНС по микропрепаратам спинного и головного мозга.	
	3.	Изучить строение и топографические особенности периферических нервных образований по таблицам и анатомическим атласам.	
	4.	Изучить структуру и физиологические особенности соматической и вегетативной нервной системы.	
	5.	Исследовать функциональное состояние вегетативной нервной системы	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2
	Составить сравнительную таблицу вегетативной нервной системы и соматической. Заполнить таблицу «Черепно-мозговые нервы».		
Тема 3.3 Сенсорные системы организма. Виды анализаторов.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Сенсорные системы организма. Виды анализаторов.	4
	2.	Определение сенсорной системы, ее значение. Функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции. Виды рецепторов.	
	3.	Соматическая сенсорная система.	
	4.	Обонятельная сенсорная система	
	5.	Вкусовая сенсорная система.	
	6.	Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат.	
	7.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы, их вспомогательный аппарат.	
	8.	Болевая сенсорная система. Висцеральная сенсорная система.	
	<b>Практическое занятие</b>		2
	Сенсорные системы организма. Виды анализаторов.		
	1.	Изучить структуру анализаторов по учебным таблицам и муляжам	
	2.	Изучить строение и топографические особенности различных анализаторов по таблицам и анатомическим атласам.	
	3.	Изучить различные шкалы определения боли	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
Изучение разделов учебника, лекции и анатомического атласа.			

	Подготовка мультимедийной презентации по теме.	
Тема 3.4 Эндокринные железы.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Эндокринные железы.	4
	2. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	
	3. Общая характеристика ЖВС.	
	4. Виды гормонов, их характеристика.	
	5. Понятие органы – мишени. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1
	Составить таблицу «Физиологические эффекты гормонов»	
Тема 3.5. Органы иммунной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Органы иммунной системы – центральные и периферические. Лимфатическая система, ее взаимоотношения с иммунной системой. Лимфатические узлы: строение, роль в иммунном процессе.	2
	2. Селезенка: расположение, строение, роль в иммунном процессе.	
	3. Миндалины: расположение, строение, роль в иммунном процессе.	
	4. Вилочковая железа: расположение, строение	
	5. Лимфоидная ткань стенок органов пищеварительной и дыхательной систем.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	3
	Подготовить схему строения лимфатического узла. Подготовка мультимедийной презентации по теме.	
Тема 3.6. Анатомия и физиология сердечнососудистой системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Анатомия и физиология сердечнососудистой системы.	6
	2. Процесс кровообращения – определение, значение. Круги кровообращения.	
	3. Сердце: расположение, строение. Проводящая система сердца. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл.	
	4. Функциональные группы сосудов – артерии, вены, звено микроциркуляции, строение, особенности кровотока. Основные показатели кровообращения.	
	5. Сосуды большого и малого кругов кровообращения.	
	6. Механизмы регуляции кровообращения.	
	7. Кровоснабжение органов головы и шеи.	
	8. Точки прижатия кровеносных сосудов при кровотечении.	
	<b>Практическое занятие</b>	
	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.	4

	1.	Изучить общую структуру сердечно-сосудистой системы по таблицам и наглядным пособиям.		
	2.	Определить проекцию сердца на переднюю грудную стенку (на целом скелете).		
	3.	Изучить внешнее и внутреннее строение сердца по муляжам.		
	4.	Изучить работу клапанного аппарата в различные фазы сердечного цикла.		
	5.	Изучить сосуды большого и малого кругов кровообращения по таблицам и наглядным пособиям.		
	6.	Изучить механизмы регуляции кровообращения.		
	7.	Изучить особенности кровоснабжения органов головы и шеи.		
	8.	Изучить точки определения пульса, точки прижатия кровеносных сосудов при кровотечении.		
	9.	Изучить технику измерения артериального давления.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		3	
	Изучение разделов учебника, лекции и анатомического атласа. Зарисовать схемы большого, малого и коронарного круга кровообращения. Подготовка мультимедийной презентации по теме.			
Тема 3.7. Анатомия и физиология дыхательной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Анатомия и физиология дыхательной системы	6	
	2.	Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл. Факторы, обеспечивающие оптимальный газовый состав организма.		
	3.	Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Саморегуляция дыхания.		
	4.	Строение и функции верхних и нижних дыхательных путей.		
		<b>Практическое занятие</b>		2
		Анатомия и физиология дыхательной системы.		
	1.	Изучить строение и функции верхних и нижних дыхательных путей		
	2.	Изучить процесс дыхания – определение, этапы.		
	3.	Изучить факторы, обеспечивающие оптимальный газовый состав организма		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		2	
	Работа с анатомическим атласом, учебником, лекцией, таблицами. Составить схему бронхиального и альвеолярного дерева. Подготовка мультимедийной презентации по теме.			
Тема 3.8. Анатомия и физиология пищеварительной системы.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1.	Анатомия и физиология пищеварительной системы.	6	
	2.	Процесс питания определение, этапы.		

системы	3.	Структуры пищеварительной системы.	
	4.	Строение и расположение полости рта, глотки, пищевода, желудка, кишечника.	
	5.	Механизм глотания.	
	6.	Физиология пищеварения. Ферментативные процессы.	
	<b>Практическое занятие</b>		2
	Анатомия и физиология пищеварительной системы.		
	1.	Изучить строение полости рта и органов ротовой полости с использованием учебных таблиц и муляжей.	
	2.	Составить схему строения зуба. Запись зубной формулы.	
	3.	Изучить анатомо-физиологические особенности глотки, пищевода, желудка, кишечника по учебным таблицам, анатомическим атласам, муляжам.	
	4.	Изучить анатомо-физиологические особенности печени и поджелудочной железы.	
<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>		3	
Работа с анатомическим атласом, учебником, лекцией, таблицами. Составить таблицы по составу слюны, желудочного, панкреатического соков, желчи. Подготовка мультимедийной презентации по теме.			
Тема 3.9. Анатомия и физиология мочеполовой системы.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Анатомия и физиология мочеполового аппарата.	2
	2.	Процесс выделения. Органы, выполняющие выделительные функции. Этапы процесса выделения.	
	3.	Почки строение, оболочки, фиксирующий аппарат, Топография почек. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды.	
	4.	Мочеточники, расположение, строение.	
	5.	Мочеиспускательный канал женский и мужской.	
	6.	Механизмы образования мочи. Регуляция мочеобразования и мочевыделения.	
	7.	Общая характеристика органов репродуктивной системы.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2
	Составить схему «Механизмы образования мочи». Составить терминологический словарь. Составить схему нефрона. Составить таблицу «Мужские и женские половые гормоны», их действие.		
<b>Раздел 4. Анатомия зубочелюстной системы.</b>		максим. – 7 аудиторн. – 5 самостоят. – 2	
Тема 4.1. Анатомическое	<b>Содержание учебного материала</b>		

строение верхней и нижней челюсти, контрфорсы. Кровоснабжение, иннервация.	1.	Анатомическое строение верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация.	5	
	2.	Отличие верхней и нижней челюсти.		
	3.	Контрфорсы.		
	4.	Кровоснабжение и иннервация верхней и нижней челюсти.		
	<b>Практическое занятие</b>			3
	Анатомическое строение верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация.			
	1.	Изучить анатомическое строение верхней челюсти на моделях.		
	2.	Изучить анатомическое строение нижней челюсти на моделях.		
	3.	Зарисовать контрфорсы верхней челюсти.		
	4.	Зарисовать контрфорсы нижней челюсти.		
	5.	Изучить каналы верхней и нижней челюсти.		
	6.	Изучить ветви наружной сонной артерии.		
	7.	Изучить ветви верхнечелюстной артерии.		
	8.	Изучить особенности кровоснабжения зубов верхней и нижней челюсти.		
9.	Изучить ветви тройничного нерва.			
10.	Изучить иннервацию верхней и нижней челюсти.			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2	
Выписать отростки и поверхности верхней и нижней челюсти.				
Составить схему каналов верхней и нижней челюсти.				
Составить схему контрфорсов верхней челюсти.				
Зарисовать схему ветвей наружной сонной артерии.				
Составить схему кровоснабжения и иннервации зубов верхней и нижней челюсти.				
<b>Раздел 5. Физиология и биомеханика зубочелюстной системы.</b>			<b>максим. – 44 аудиторн. – 29 самостоят. – 15</b>	
Тема 5.1. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Признаки зубов.	<b>Содержание учебного материала</b>		3	
	1.	Анатомическое и гистологическое строение зуба. Признаки зубов.		
	2.	Строение тканей, образующих части зуба.		
	3.	Периодонт, пародонт, строение и функция.	1	
	<b>Практическое занятие</b>			
	Анатомическое и гистологическое строение зуба. Признаки зубов.			
	1.	Изучить на таблицах и муляжах анатомическое строение зуба.		
2.	Изучить гистологическое строение твердых тканей зуба.			
3.	Изучить гистологическое строение пульпы зуба.			

	4.	Изучить признаки принадлежности зуба.	
	5.	Показать на муляжах поверхности зуба.	
	6.	Изучить и записать сокращенную стоматологическую формулу по системе ВОЗ.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3
	1.	Составить терминологический словарь	
	2.	Составить схему строения зуба	
	3.	Составить схему «Поверхности зуба».	
	4.	Подготовить мультимедийную презентацию по теме «Признаки зубов».	
	5.	Использовать анатомический атлас, учебник, лекцию, таблицы, муляжи зубов.	
Тема 5.2. Морфофункциональная характеристика полости рта.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1.	Морфофункциональная характеристика полости рта.	6
	2.	Преддверие полости рта.	
	3.	Собственная полость рта.	
	4.	Стенки полости рта.	
	5.	Слизистая оболочка полости рта, ее строение и рельеф.	
	6.	Топография слюнных желез и их протоков.	
	7.	Механическая и химическая обработка пищи.	
	8.	Состав слюны, функция.	
	9.	Механизм глотания.	
	<b>Практическое занятие</b>		2
	Морфофункциональная характеристика полости рта.		
	1.	Изучить стенки полости рта.	
	2.	Изучить виды слизистой оболочки полости рта, степени подвижности.	
	3.	Изучить строение различных отделов слизистой оболочки полости рта (губ, щек, десен, языка, мягкого и твердого неба, дна полости рта, подъязычной области, ретромолярной и ретроальвеолярной областей).	
	4.	Изучить мимические мышцы, формирующие полость рта.	
	5.	Изучить большие слюнные железы полости рта.	
	6.	Изучить топографию выводных протоков слюнных желез.	
	7.	Изучить состав, количество и свойство слюны.	
	8.	Изучить механизм глотания.	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
Подготовить доклад по теме: "Индивидуальные и возрастные особенности строения слизистой оболочки полости рта с учетом применения в съемном протезировании"			

	Использовать для закрепления материала влажные препараты полости рта. Используя череп, повторить строение твердого неба. Составить таблицу по химическому составу слюны. Составить логическую схему «Механизм глотания». Подготовить реферат по теме «Пищеварение полости рта».	
Тема 5.3. Анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Анатомическое строение зубов верхней и нижней челюсти.	8
	2. Частная анатомия зубов верхней челюсти.	
	3. Частная анатомия зубов нижней челюсти.	
	4. Зубные ряды, функциональная анатомия.	
	5. Понятие о дугах (альвеолярная и базальная).	
	6. Окклюзионная поверхность.	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Частная анатомия зубов	
	1. Изучить анатомию резцов, клыков, моляров и премоляров верхней челюсти.	
	2. Изучить анатомию резцов, клыков, моляров и премоляров нижней челюсти.	2
	<b>Практическое занятие</b>	
	Анатомическое строение зубных рядов.	
	1. Изучить зубные ряды верхней и нижней челюсти.	
	2. Построить зубной ряд из россыпи гарнитуры искусственных зубов.	
3. Изучить факторы, способствующие устойчивости зубов.		
4. Изучить дуги – базальную и альвеолярную.	3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
1. Использовать костные препараты различных зубов верхней и нижней челюсти. 2. Использовать анатомический атлас, лекцию, учебник, интернет. 3. Составить мультимедийные презентации по теме занятия: «Частная анатомия зубов верхней челюсти», «Частная анатомия зубов нижней челюсти».		
Тема 5.4. Зубная формула временных и постоянных зубов. Сроки прорезывания.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Зубная формула временных и постоянных зубов. Сроки прорезывания.	4
	2. Стираемость зубов.	
	3. Рентгенанатомия зубов.	
	4. Соотношение корней зубов с носовой полостью, верхнечелюстной пазухой и нижнечелюстным каналом.	



	5. Позадимоларный треугольник.	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Зубная формула временных и постоянных зубов. Сроки прорезывания.	
	1. Изучить зубную формулу временных и постоянных зубов, обратив внимание на их количество.	
	2. Изучить сроки прорезывания временных и постоянных зубов; «зуб мудрости».	
	3. Изучить стираемость зубов.	
	4. Изучить соотношение корней зубов с носовой полостью, верхнечелюстной пазухой и нижнечелюстным каналом.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3
	1. Использовать костные препараты зубов (временных и постоянных, череп).	
	2. Использовать анатомический атлас, лекцию, учебник, интернет.	
	3. Подготовить мультимедийные презентации по теме занятия: «Патологическая стираемость зубов», «Зубная формула временных зубов. Сроки прорезывания», «Зубная формула постоянных зубов. Сроки прорезывания».	
Тема 5.5. Анатомия и физиология височно-нижнечелюстного сустава.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Анатомия и физиология височно-нижнечелюстного сустава	4
	2. Движение нижней челюсти (состояние относительного физиологического покоя, вертикальные движения, сагиттальные, трансверзальные).	
	3. Основные элементы ВНЧС.	
	4. Связки ВНЧС – внутрикапсульные и внекапсульные.	
	5. Жевательные мышцы, функция.	
	6. Мышцы шеи, участвующие в опускании нижней челюсти.	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Анатомия и физиология височно-нижнечелюстного сустава	
	1. Изучить костные образования ВНЧС.	
	2. Изучить связки ВНЧС.	
	3. Изучить форму и строение суставного диска ВНЧС.	
	4. Изучить жевательные мышцы головы и мышцы шеи, опускающие нижнюю челюсть.	
5. Изучить движение ВНЧС.		
6. Изучить кровоснабжение и иннервацию ВНЧС.		
7. Изучить процесс жевания.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	

	1. Заполнить таблицу "Кровоснабжение и иннервация ВНЧС". 2. Использовать анатомический атлас, лекцию, учебник, интернет-источники. 3. Подготовить мультимедийные презентации по теме занятия: «Основные элементы ВНЧС», «Движение нижней челюсти».	
Тема 5.6. Прикус. Виды прикуса. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	1. Прикус, виды прикуса.	4
	2. Виды физиологического и патологического прикуса.	
	3. Артикуляция.	
	4. Окклюзия. Виды окклюзии.	
	<b>Практическое занятие</b>	2
	Прикус, виды прикуса. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии. 1. Изучить прикус и определять виды прикуса на моделях. 2. Изучить окклюзию и определять виды окклюзии на моделях.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2
	1. Составить терминологический словарь по зубочелюстной системе. 2. Составить схему «Виды прикуса». 3. Использовать анатомический атлас, лекцию, учебник, интернет. 4. Подготовить мультимедийные презентации по теме занятия: «Виды физиологического и патологического прикуса», «Артикуляция и окклюзия».	
	<b>Всего:</b>	<b>120</b>
	в том числе	
	аудиторных занятий	80
	практические занятия	32
	самостоятельная работа обучающихся	40

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии и физиологии человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы на 15 рабочих мест и лекционной аудитории.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

Шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала

Стол и стул для преподавателя

Стол и стулья для студентов

Тумбочки для ТСО

Стеллажи для муляжей и моделей

Фонендоскопы

Тонометры

Плакаты

Схемы

Рисунки

Фотографии

Рентгеновские снимки

Таблицы

Скелет

Наборы костей

Череп

Верхняя челюсть

Нижняя челюсть

Образцы зубов

Модели органов и групп органов

Фантомы

Муляжи

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

– Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);

– System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);

– Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);

– Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);

- Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
- Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 264-А/2021 от 13.07.2021);
- Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ20218 от 20.04.2022; «МТС» - договор РГМУ20530 от 23.05.2022.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

##### **Список рекомендуемой литературы:**

###### **Основная:**

1. Арутюнов С.Д. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы [Электронный ресурс] / под ред. С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебедеенко – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 328 с. - ISBN 978-5-9704-3870-1. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
2. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс] : учебник / И.В. Гайворонский, [и др.] – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 672 с. - ISBN 978-5-9704-5759-7. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
3. Основы технологии зубного протезирования [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / С. И. Абакаров [ и др. ] ; под ред. Э. С. Каливрадзияна. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Т. 1. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-4754-3. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»

###### **Дополнительная:**

1. Анатомия и физиология человека : рабочая тетрадь для самостоят. работы. – Ч. 1 / сост.: А.М. Бледнова; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 129 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
2. Анатомия и физиология человека : рабочая тетрадь для самостоят. работы. – Ч. 2 / сост.: А.М. Бледнова; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 108 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
3. Анатомия и физиология человека : учеб. терминолог. словарь для студентов / сост.: А.М. Бледнова ; ФГБОУ ВО РостГМУ, колледж. - Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. - 58 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
4. Ахмедханова А. А. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы : сборник тестов / А. А. Ахмедханова, А. М. Бледнова, С. Н. Кравченко ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2021. – 64 с.
5. Бледнова А.М. Анатомия и физиология человека : курс лекций / А.М. Бледнова; Рост. гос. мед. ун-т. колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2019. – 178 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ

6. Брыксина З.Г. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 424 с. - ISBN 978-5-9704-3774-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
7. Железы внутренней секреции : учеб.-метод. пособие / сост.: О.Т. Вартанова; Рост. гос. мед. ун-т, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. – 41 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
8. Костная система : учеб.-метод. пособие / сост.: А.М. Бледнова; Рост. гос. мед. ун-т, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 53 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
9. Литвиненко Л.М. Анатомия человека. Атлас для стоматологов, стоматологов-ортопедов [Электронный ресурс] / Л.М. Литвиненко, Д.Б. Никитюк. - Москва : Литтерра, 2017. - 656 с. - ISBN 978-5-4235-0230-0. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
10. Сапин М.Р. Анатомия человека [Электронный ресурс] : атлас : учебное пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 376 с. - ISBN 978-5-9704-5686-6.
11. Селезнева Т.В. Карманный атлас анатомии человека / Т.В. Селезнева ; ред. М.В. Седова. - Архангельск : Хит-книга, 2017. - 647 с.
12. Смольяникова Н.В. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Смольяникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун. – 3-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 560 с. - ISBN 978-5-9704-5798-6/5457-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
13. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология человека : учебник для студентов ссузов / Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. – 574 с. - ISBN 978-5-222-31514-9
14. Физиология пищеварения : учеб.-метод. пособие / сост.: А.М. Бледнова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 43 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
15. Функциональная анатомия сердца : учеб.-метод. пособие / сост.: А.А. Ахмедханова; Рост. гос. мед. ун-т, колледж. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 35 с. Доступ из ЭУБ РостГМУ
16. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: учеб. пособие для студентов ссузов / А.А. Швырев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018, 2020. – 411 с. - ISBN 978-5-222-30242-6, ISBN 978-5-222-33128-6.

#### Электронные образовательные ресурсы:

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
2.	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением Комплексный	Доступ неограничен

	медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	
4.	<b>Консультант Плюс</b> : справочная правовая система. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ с компьютеров вуза
5.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY</b> . - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
6.	<b>Национальная электронная библиотека</b> . - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
7.	<b>Единое окно доступа к информационным ресурсам</b> . - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
8.	<b>Российское образование. Единое окно доступа / Федеральный портал</b> . - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
9.	<b>Словари и энциклопедии на Академике</b> . - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
10.	<b>Юридическая Россия</b> : федеральный правовой портал. - URL: <a href="http://www.law.edu.ru/">http://www.law.edu.ru/</a>	Открытый доступ
11.	<b>Официальный интернет-портал правовой информации</b> . - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
12.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России</b> . - URL: <a href="http://femb.rucml.ru/femb/">http://femb.rucml.ru/femb/</a>	Открытый доступ
13.	<b>КиберЛенинка</b> : науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
14.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ
15.	<b>Медицинский Вестник Юга России</b> . - URL: <a href="https://www.medicalherald.ru/jour">https://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
16.	<b>Всемирная организация здравоохранения</b> . - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
17.	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
18.	<b>Med-Edu.ru</b> : медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
19.	<b>DoctorSPB.ru</b> : информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
20.	<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> определять групповую принадлежность зуба;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений.</li> <li>– контроль выполнения практических заданий</li> <li>– решение ситуационных задач</li> </ul>
определять вид прикуса;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений.</li> <li>– контроль выполнения практических заданий</li> <li>– решение ситуационных задач</li> </ul>
читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений.</li> <li>– контроль выполнения практических заданий</li> <li>– решение ситуационных задач</li> </ul>
использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов, и аппаратов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений.</li> <li>– контроль выполнения практических заданий</li> <li>– решение ситуационных задач</li> </ul>
<b>Знания:</b> строение и функции тканей, органов и систем организма человека;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– фронтальный опрос</li> <li>– индивидуальный устный (письменный) опрос</li> <li>– тестирование</li> <li>– составление глоссария</li> <li>– терминологический диктант</li> <li>– контроль качества выполнения и оценка заданий для самостоятельной работы</li> </ul>
физиологические процессы, происходящие в организме человека;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– фронтальный опрос</li> <li>– индивидуальный устный (письменный) опрос</li> <li>– тестирование</li> <li>– составление глоссария</li> <li>– терминологический диктант</li> <li>– контроль качества выполнения и оценка заданий для самостоятельной работы</li> </ul>
анатомическое строение зубочелюстной системы;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– фронтальный опрос</li> <li>– индивидуальный устный (письменный) опрос</li> <li>– тестирование</li> <li>– составление глоссария</li> <li>– терминологический диктант</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль качества выполнения и оценка заданий для самостоятельной работы</li> </ul>
физиология и биомеханика зубочелюстной системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– фронтальный опрос</li> <li>– индивидуальный устный (письменный) опрос</li> <li>– тестирование</li> <li>– составление глоссария</li> <li>– терминологический диктант</li> <li>– контроль качества выполнения и оценка заданий для самостоятельной работы</li> </ul>

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа. Оценка этих достижений проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося, и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Комплексная характеристика общих и профессиональных компетенций, личностных результатов составляется на основе Портфолио обучающегося. Цель Портфолио – собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития обучающегося, его усилия и достижения в различных областях, продемонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.