

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Саратовской области
«Саратовский областной базовый медицинский колледж»**

Цикловая методическая комиссия
общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «СОБМК»

И.А. Морозов

Приказ № 95

от 04.09.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Специальность 31.02.05. Стоматология ортопедическая,
базовая подготовка

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05. Стоматология ортопедическая, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2014г. №972.

Рабочая программа предназначена для освоения студентами очной формы обучения по специальности 31.02.05. Стоматология ортопедическая, базовой подготовки в I и II семестрах.

Разработчик:

Третьякова
Каринэ
Вазгэновна



преподаватель ГАПОУ СО «СОБМК»,
первая квалификационная категория,
кандидат медицинских наук

Рецензент:

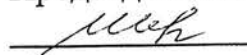
Зайченко
Александр
Анатольевич



доктор медицинских наук, профессор
кафедры анатомии человека Саратовского
государственного медицинского
университета им. В.И. Разумовского

ОДОБРЕНА

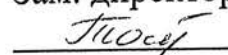
на заседании ЦМК
общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 7 от 04.03.2020 г.
Председатель ЦМК

 Н.В. Шевченко

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании методического совета
ГАПОУ СО «СОБМК»

Протокол № 9 от 02.06.2020 г.
Зам. директора по учебной работе

 И.Ю. Томашевская

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, подготовленную Третьяковой Каринэ Вазгэновной, к.м.н., преподавателем первой квалификационной категории Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Саратовской области «Саратовский областной базовый медицинский колледж»

Рабочая программа по дисциплине «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая. Рабочая программа предназначена для освоения студентами очной формы обучения по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая базовой подготовки в I и II семестрах на базе среднего общего образования. Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Дисциплина «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла. Количество учебных часов, отведенных на дисциплину «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы», соответствует учебному плану по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая (базовая подготовка):

Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов) – 168ч.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов) – 112ч.

Самостоятельная работа обучающегося (всего часов) – 56ч.

Из вариативной части на изучение дисциплины «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» добавлено 32 часа, что позволит более детально и углубленно освоить материал необходимый для дальнейшего изучения тем профессиональных модулей и формирования общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа содержит: паспорт программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины. Содержание программы охватывает весь материал, необходимый для обучения обучающихся средних профессиональных учебных заведений. Содержание дисциплины в программе разбито по темам, определены знания, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы. Тематика и количество практических занятий соответствует ФГОС, учебному плану по специальности и содержанию программы. Последовательность изложения учебного материала соответствует Государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Данная программа сочетает в себе морфологический и функциональный подход, которые позволяют изучить жизнедеятельность организма человека и отдельных его частей, а также психические, соматические и вегетативные функции организма, их связь между собой. Программа базируется на функциональном принципе преподавания анатомии. В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для использования в учебном процессе в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая (базовый уровень подготовки).

Рецензент:

Доктор медицинских наук,
профессор кафедры анатомии человека
Саратовского государственного медицинского
университета им. В.И. Разумовского
Зайченко Александр Анатольевич



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	18
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.05. Стоматология ортопедическая.

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

Дисциплина «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

ОП.02. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности

ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная безопасность

ОП.04. Первая медицинская помощь

ОП.05. Стоматологические заболевания

ОП.06. Безопасность жизнедеятельности

ОП.07. Моделирование зубов

ОП.08. Генетика человека с основами медицинской генетики

ОП.09. Основы сестринского дела

ОП.14. Инфекционный контроль и инфекционная безопасность

ПМ.01. Изготовление съемных пластиночных протезов.

ПМ.02. Изготовление несъемных протезов.

ПМ.03. Изготовление бюгельных зубных протезов.

ПМ.04. Изготовление ортодонтических аппаратов.

ПМ.05. Изготовление челюстно-лицевых аппаратов.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. Определять групповую принадлежность зуба;
2. Определять вид прикуса;
3. Читать схемы, формулы зубных рядов и зарисовки полости рта;
4. Использовать знания по анатомии, физиологии и биомеханике зубочелюстной системы при изготовлении зубных протезов, ортодонтических аппаратов и челюстно-лицевых протезов и аппаратов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1. Строение и функцию тканей, органов и систем организма человека;
2. Физиологические процессы, происходящие в организме человека;
3. Анатомическое строение зубочелюстной системы;
4. Физиологию и биомеханику зубочелюстной системы.

1.4. Освоение учебной дисциплины подготавливает к овладению обучающихся следующими профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 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)
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

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)	112
Самостоятельная работа обучающегося (всего часов)	56

1.6. Использование вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена:

Из вариативной части ППСЗ по специальности на изучение дисциплины «Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы» в рабочую программу добавлено 32 часа, которые распределены по разделу №5: «Общие понятия об анатомии и физиологии человека».

Лекции – 8 часов:

- «Сенсорные системы организма. Виды анализаторов» - 2 часа
- «Анатомия и физиология сосудистой системы» - 2 часа
- «Анатомия и физиология пищеварительных желез» - 2 часа
- «Анатомия и физиология мочевыделительных органов» - 2 часа

Практические занятия – 24 часа:

- «Нервная система человека. Сенсорные системы, анализаторы. Железы внутренней секреции» - 6 часов
- «Анатомия и физиология дыхательной системы» - 6 часов
- «Анатомия и физиология мочевыделительной системы» - 6 часов
- «Анатомия и физиология репродуктивной системы» - 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	№ семестра		Всего
	I	II	
Общая (максимальная) учебная нагрузка			168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	40	72	112
в том числе:			
лекции	22	30	52
практические занятия	16	42	58
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>		
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>		
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>		
Самостоятельная работа обучающегося			56
в том числе:			
Работа с учебной и справочной литературой (учеб- никами, атласами, справочными материалами)			18
Заполнение рабочей тетради			20
Составление словаря медицинских терминов			10
Подготовка реферата(1)			5
Подготовка презентации(1)			3
Вид итогового контроля по учебной дисциплине	дифференциро- ванный зачет	экзамен	ДЗ 2ч

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.01. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы

Нумерация разделов. Нумерация и наименование тем	Наименование разделов. Нумерация и темы занятий. Содержание учебного материала. Самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
	2	3	4
1		4	
Раздел 1.	Анатомия и физиология как основные естественно-научные дисциплины, изучающие структуры и механизмы, обеспечивающие жизнедеятельность человека	2	1
Тема 1.1. <i>Введение в анатомию и физиологию человека</i>	Лекция 1. Введение в анатомию и физиологию человека Предмет анатомии и физиологии, их взаимная связь и место в составе общепрофессиональных дисциплин. Методы, используемые в анатомии и физиологии. Взаимосвязь структуры органов и тканей и функции организма. Понятия: норма, аномалия, здоровье.	2	1
Тема 1.2. <i>Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека</i>	Лекция 2. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека Положение человека в природе. Взаимодействие организма человека с внешней средой. Многоуровневость организма человека. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Морфологические типы конституции.	2	1
Раздел 2.	Анатомия зубочелюстной системы	20	
Тема 2.1. <i>Кости и топография черепа. Виды соединения костей черепа</i>	Лекция 3. Кости и топография черепа. Виды соединения костей черепа Анатомо-физиологические особенности строения костей черепа в разные периоды жизни человека. Области головы, топографические образования головы. Топография основания черепа. Череп в целом, отделы черепа и кости их образующие. Соединения костей черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Стенки глазницы, полость носа, полость рта. Особенности строения в разные возрастные периоды.	2	1
Тема 2.2. <i>Морфологические особенности верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация</i>	Лекция 4. Морфологические особенности верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация Морфологические особенности верхней и нижней челюсти (отростки, поверхности). Контрофорсы верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация верхней и нижней челюсти.	2	1
	Практическое занятие 1. Кости и топография черепа. Морфологические особенности верхней и нижней челюсти Изучение костей черепа на костном препарате, на скелете. Демонстрация костей на костном препарате черепа с применением латинской терминологии. Изучение соединения костей черепа. Изучение морфологических особенностей верхней и нижней челюсти на моделях. Зарисовка контрофорсов верхней и нижней челюсти. Составление схемы кровоснабжения и иннервации верхней и нижней челюсти. Выполнение тестовых заданий. Просмотр учебных фильмов. Заслушивание и обсуждение рефератов.	6	2

Тема 2.3. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды. Анатомические особенности зубов верхней и нижней челюсти	Лекция 5. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды. Анатомические особенности зубов верхней и нижней челюсти Анатомическое и гистологическое строение зуба. Признаки принадлежности зуба, поверхности коронки зуба. Молочные и постоянные зубы. Сроки прорезывания, их отличия. Зубная формула молочных и постоянных зубов. Анатомические особенности зубов верхней и нижней челюсти.	2	1
	Практическое занятие 2. Анатомическое и гистологическое строение зуба. Анатомические особенности зубов верхней и нижней челюсти Изучение на таблицах и муляжах анатомического строения зуба и гистологического строения твердых тканей зуба, гистологического строения пульпы зуба. Демонстрация на муляжах поверхностей зуба. Изучение признаков принадлежности зуба. Изучение по таблицам, муляжам анатомических особенностей зубов верхней и нижней челюсти. Изучение и запись сокращенной стоматологической формулы по системе ВОЗ. Построение зубного ряда из россыпи гарнитуры искусственных зубов. Выполнение тестовых заданий, терминологического диктанта. Просмотр учебных фильмов. Заслушивание и обсуждение рефератов.	6	2
Тема 2.4. Морфофункциональная характеристика полости рта	Лекция 6. Морфофункциональная характеристика полости рта Виды слизистой оболочки полости рта. Степень подвижности слизистой оболочки полости рта. Анатомическое строение различных отделов слизистой оболочки полости рта.	2	1
Раздел 3.	Физиология и биомеханика зубочелюстной системы	12	
Тема 3.1. Функциональная анатомия зубных рядов	Лекция 7. Функциональная анатомия зубных рядов Зубные ряды, факторы, способствующие устойчивости зубных рядов. Особенности строения верхнего и нижнего зубных рядов. Понятие о дугах: зубной, альвеолярной, базальной. Оклюзионная плоскость.	2	1
Тема 3.2. Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движение нижней челюсти	Лекция 8. Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движение нижней челюсти Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движение нижней челюсти (состояние относительного физиологического покоя, вертикальные движения, сагиттальные, трансверзальные).	2	1
Тема 3.3. Прикус. Виды прикуса. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии.	Лекция 9. Прикус. Виды прикуса. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии Прикус, виды. Артикуляция. Окклюзия. Виды окклюзии.	2	1
	Практическое занятие 3. Морфофункциональная характеристика полости рта. Физиология и биомеханика зубочелюстной системы Изучение видов слизистой оболочки полости рта, степени подвижности. Изучение строения различных отделов слизистой оболочки рта (губ, щек, десен, языка, мягкого и твердого неба, дна полости рта, подъязычной области, ретромолярной и ретроальвеолярной областей). Изучение прикуса и определение ви-	4	2

	дов прикуса на моделях. Изучение и определение видов окклюзии на моделях. Просмотр учебных фильмов. Заслушивание и обсуждение рефератов. Дифференцированный зачет (проводится в форме тестирования по учебному материалу разделов 1-3)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся по разделам 1-3: Работа с учебной и справочной литературой (учебниками, атласами, справочными материалами) Заполнение рабочей тетради (зарисовка строения изучаемых структур, схем верхних и нижних зубных рядов с обозначением дуг) Составление словаря медицинских терминов Подготовка реферата(1) <u>Примерные темы рефератов:</u> «Многоуровневость организма человека» «Типы конституции и их значение для клиники» «Методы исследования в современной анатомии» «Индивидуальные и возрастные особенности строения слизистой оболочки полости рта» «Формы черепа. Краниометрия» «Возрастные, половые, расовые отличия в строении черепа человека» «Частная клиническая анатомия зубов» «Иннервация и кровоснабжение верхней и нижней челюсти» «Физиологические и патологические прикусы» «Функциональная анатомия зубных рядов» «Контрофорсы верхней и нижней челюсти» «Строение зубов верхней и нижней челюсти»	18 4 6 3 5	
Раздел 4.	Отдельные вопросы цитологии и гистологии	4	
Тема 4.1. <i>Клетка. Понятие о тканях</i>	Лекция 10. Клетка. Понятие о тканях Клетка – структурно-функциональная и генетическая единица организма человека. Основные компоненты клетки (мембрана, цитоплазма, ядро). Химическая организация клетки. Понятие о тканях, классификация, функциональные различия, месторасположение в организме.	2	1
Тема 4.2. <i>Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор</i>	Лекция 11. Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор Состав и функции внутренней среды организма. Основные физиологические константы внутренней среды. Состав крови. Константы крови. Функции крови. Механизмы гемостаза. Группы крови. Резус-фактор.	2	1
Раздел 5.	Общие понятия об анатомии и физиологии человека	72	
Тема 5.1. <i>Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения</i>	Лекция 12. Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения Структура опорно-двигательного аппарата и его физиологическая роль. Скелет – понятие, функции. Кость как орган, ее химический состав. Виды костей. Соединения костей. Мышца как орган (внешнее и внутреннее строение). Виды мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Основные физиологические свой-	2	1

	ства мышц. Работа мышц. Утомление и отдых мышц. Практическое занятие 4. Клетки и ткани. Состав, свойства и функции крови. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата Изучение составных частей клетки, органоидов, с указанием частей клетки, органоидов на таблицах. Выполнение заданий в тестовой форме, заполнение схем, таблиц. Изучение характеристики, функциональных особенностей разных видов тканей. Демонстрация на таблицах тканей: эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной. Изучение состава, свойств и функций крови. Изучение классификации костей по костным препаратам. Изучение разных видов суставов по таблицам и движение в них. Изучение мышц на муляжах, фантомах и планшетах. Выполнение тестовых заданий, терминологического диктанта. Просмотр учебных фильмов и презентаций..	6	2
Тема 5.2. <i>Структурно-функциональная характеристика нервной системы. Вегетативная нервная система</i>	Лекция 13. Структурно-функциональная характеристика нервной системы. Вегетативная нервная система Значение нервной регуляции. Структура нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы. Периферическая нервная система. Рефлекторная дуга. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). Классификация ВНС. Области иннервации, функции.	2	1
Тема 5.3. <i>Сенсорные системы организма. Виды анализаторов.</i>	Лекция 14. Сенсорные системы организма. Виды анализаторов Определение сенсорной системы, ее значение. Функциональная структура анализатора; виды анализаторов, функции. Виды рецепторов. Соматическая сенсорная система. Обонятельная система. Вкусовая сенсорная система. Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы, их вспомогательный аппарат. Ноцицептивная (болевая) сенсорная система. Висцеральная сенсорная система.	2	1
Тема 5.4. <i>Железы внутренней секреции.</i>	Лекция 15. Железы внутренней секреции Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Понятие об органах – мишенях. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции.	2	1
	Практическое занятие 5. Нервная система человека. Сенсорные системы, анализаторы. Железы внутренней секреции Изучение структуры нервной системы по учебным таблицам и муляжам. Изучение общих принципов строения ЦНС по микропрепаратам спинного и головного мозга. Изучение строения и топографических особенностей периферических нервных образований по таблицам и анатомическим атласам. Изучение структуры и физиологических особенностей соматической и вегетативной нервной системы. Изучение принципов нейро-гуморальной регуляции функций организма. Составление схем рефлекторных дуг соматической и вегетативной нервной системы, заполнение таблицы «Черепно-мозговые нервы», составление таблицы «Физиологические эффекты гормонов». Выполнение тестовых заданий, терминологического диктанта. Просмотр презентаций.	6	2
Тема 5.5. <i>Анатомия и физиология</i>	Лекция 16. Анатомия и физиология сердца Процесс кровообращения – определение, значение. Сердце – расположение, строение. Проводящая си-	2	1

сердечно-сосудистой системы	стема сердца. Основные физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл, ЭКГ. Лекция 17. Анатомия и физиология сосудистой системы Функциональные группы сосудов – артерии, вены, звено микроциркуляции, строение, особенности кровотока. Основные показатели кровообращения. Сосуды большого и малого кругов кровообращения. Механизмы регуляции кровообращения. Анатомия и физиология лимфатической системы.	2	1
Тема 5.6. Органы иммунной системы	Лекция 18. Органы иммунной системы. Лимфатическая система Органы иммунной системы – центральные и периферические. Лимфатическая система, ее взаимоотношения с иммунной системой. Лимфатические узлы - строение, роль в иммунном процессе. Селезенка – строение, роль в иммунном процессе. Миндалины – расположение, строение, роль в иммунном процессе. Лимфоидная ткань стенок органов пищеварительной и дыхательной систем.	2	1
	Практическое занятие 6. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Иммунная и лимфатическая системы Изучение сердечно-сосудистой системы по таблицам и наглядным пособиям. Определение проекции сердца на переднюю грудную стенку (на целом скелете). Изучение строения сердца по муляжам. Изучение работы клапанного аппарата в различные фазы сердечного цикла. Изучение сосудов большого и малого кругов кровообращения по таблицам и наглядным пособиям. Заполнение «немых схем» строения сердца. Заполнение схем лимфообращения. Характеристика гуморального и клеточного иммунитета. Выполнение тестовых заданий, терминологического диктанта. Просмотр учебных фильмов и презентаций.	6	2
Тема 5.7. Анатомия и физиология дыхательной системы	Лекция 19. Анатомия и физиология дыхательной системы Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл. Факторы, обеспечивающие оптимальный газовый состав организма. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Саморегуляция дыхания. Строение и функции верхних и нижних дыхательных путей. Практическое занятие 7. Анатомия и физиология дыхательной системы Изучение строения воздухоносных путей и легких. Газообмен в легких. Изучение механизма вдоха и выдоха. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Выполнение заданий в тестовой форме, терминологического диктанта. Просмотр учебных фильмов и презентаций.	2 6	1 2
Тема 5.8. Анатомия и физиология пищеварительной системы	Лекция 20. Анатомия и физиология пищеварительной системы Процесс питания, определение, этапы. Структуры пищеварительной системы. Строение и расположение полости рта. Строение и расположение глотки, пищевода, желудка. Строение и расположение тонкого и толстого кишечника. Особенности пищеварения в разных отделах ЖКТ. Лекция 21. Анатомия и физиология пищеварительных желез Анатомо-физиологические особенности пищеварительных желез. Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Слюна – состав, свойства, функции. Поджелудочная железа – расположение, строение, функции. Состав, количество, функции поджелудочного сока. Печень – расположение, границы, макро- и микроскопическое строение, функции. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи. Меха-	2 2	1 1

	низм образования и отделения желчи, виды желчи (пузырная, печеночная). Лекция 22. Обмен веществ Обмен веществ и энергии – определение. Превращение веществ в организме. Расходование энергии пищи на согревание организма. Этапы освобождения энергии в организме человека. Энергетический баланс. Обмен белков, функции белков, суточная норма. Обмен углеводов, функции углеводов, суточная норма. Обмен жиров, функции жиров, суточная норма. Водно-солевой обмен, норма потребления. Витаминный обмен, значение, классификация витаминов, нормы потребления. Источники витаминов. Практическое занятие 8. Анатомия и физиология пищеварительной системы Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения органов пищеварительной системы. Демонстрация на таблицах, плакатах изучаемых структур. Заполнение таблицы «Пищеварение в различных отделах ЖКТ». Выполнение тестовых заданий, терминологического диктанта. Просмотр учебных фильмов и презентаций.	2	1
Тема 5.9. <i>Анатомия и физиология мочевыделительной системы.</i>	Лекция 23. Анатомия и физиология почек Основные выделительные структуры и органы организма человека. Выделительная функция легких, желудочно-кишечного тракта, потовых и сальных желез кожи. Почки. Расположение, границы, кровоснабжение. Макроскопическое и ультрамикроскопическое строение почек. Структурно-функциональная единица почек – нефрон. Строение нефрона. Этапы образования мочи. Механизмы образования мочи. Количество и состав первичной и конечной мочи. Регуляция мочеобразования. Лекция 24. Анатомия и физиология мочевыделительных органов Мочеточники, строение, расположение, функции. Мочевой пузырь, строение, расположение, функции. Мочеиспускательный канал. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Водный баланс, суточный диурез. Практическое занятие 9. Анатомия и физиология мочевыделительной системы Изучение в атласах и на муляжах, таблицах строения органов мочевыделительной системы. Демонстрация на планшетах, плакатах изучаемых структур. Критерии оценки процесса выделения (самочувствие, состояние кожи, слизистых, водный баланс, характер мочеиспускания, свойства мочи. Выполнение тестовых заданий, терминологического диктанта. Просмотр учебных фильмов и презентаций.	2	1
		2	1
		6	2
Тема 5.10. <i>Анатомия и физиология репродуктивной системы.</i>	Лекция 25. Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы Мужские половые органы наружные. Строение, расположение, функции. Мужские половые органы внутренние. Строение, расположение, функции. Сперматогенез. Сперматозоид. Семенная жидкость, ее состав, значение. Лекция 26. Анатомия и физиология женской репродуктивной системы Женские половые органы наружные. Строение, расположение, функции. Женские половые органы внутренние. Строение, расположение, функции. Промежность: понятие, границы, мочеполой и анальный треугольник, женская промежность. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки. Менструальный цикл. Яичниковый. Маточный. Оплодотворение, беременность. Практическое занятие 10. Анатомия и физиология репродуктивной системы Изучение в атласах и на муляжах, таблицах и слайдах строения органов репродуктивной системы.	2	1
		2	1
		6	2

	Демонстрация на таблицах, слайдах, плакатах изучаемых структур. Заполнение рабочей тетради, выполнение заданий в тестовой форме, выписка терминов, составление глоссария, заполнение таблиц, схем. Выполнение тестовых заданий и терминологического диктанта. Просмотр учебных фильмов и презентаций.		
	Самостоятельная работа обучающихся по разделам 4-5: Работа с учебной и справочной литературой (учебниками, атласами, справочными материалами) Заполнение рабочей тетради (зарисовка строения изучаемых структур) Составление словаря медицинских терминов Подготовка презентации(1) <u>Примерные темы презентаций</u> «Группы крови по система АВО. Переливание крови» «Современные лабораторные и инструментальные методы диагностики функционального состояния системы кроветворения» «Аномалии развития скелета человека» «Особенности строения дыхательной системы в разные возрастные периоды жизни человека» «Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния сердечно-сосудистой системы» «Аномалии строения органов пищеварения» «Современные инструментальные методы диагностики функционального состояния пищеварительной системы» «Аномалии строения органов мочевыделительной системы» «Современные лабораторные и инструментальные диагностические исследования функционального состояния системы органов мочеобразования и мочевыделения» «Аномалии репродуктивной системы» «Заболевания щитовидной железы. Проявление гипо- и гиперфункции щитовидной железы» «Методы исследования функционального состояния желез внутренней секреции» «Особенности развития нервной системы у детей» «Биоритмы мозга, стадии сна» «Типы высшей нервной деятельности» «Современные методы функциональной диагностики состояния высшей нервной деятельности» «Современные методы диагностики функционального состояния периферической нервной системы» «Астигматизм, близорукость, дальновзоркость»	38 14 14 7 3	
	Общая (максимальная) учебная нагрузка (всего часов):	168	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов):	112	
	Самостоятельная работа обучающегося (всего часов):	56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению по учебной дисциплине

Реализация рабочей программы предполагает наличие учебного кабинета анатомии и физиологии человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы.

Оборудование учебного кабинета:

- стол и стул для преподавателя
- столы и стулья для обучающихся
- шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала, муляжей, моделей
- доска магнитно-маркерная
- фонендоскопы
- тонометры
- термометры медицинские
- микроскопы
- плакаты
- схемы
- рисунки
- фотографии
- рентгеновские снимки
- таблицы
- скелеты
- наборы костей
- модели
- фантомы
- муляжи
- микропрепараты

Технические средства обучения:

- ноутбук
- экран настенный проекционный
- мультимедийный проектор
- учебные фильмы и презентации

3.2. Информационное обеспечение обучения по учебной дисциплине Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Митрофаненко В.П. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: учебное пособие., М.: «Лань», - 2016г., -304с.
2. Колесников Л.Л., Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы: учебник для медицинских колледжей и училищ / под ред. Л.Л.

Колесникова, С.Д. Арутюнова, И.Ю. Лебеденко, В.П. Дегтярева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 304 с.

Дополнительная литература:

1. Федюкович Н.И. , Гайнутдинов И.К., Анатомия и физиология человека : учебник/ - Изд. 21-е, стер. - Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 573с.
2. Самусев Р.П., Сентябрев Н.Н., Анатомия и физиология человека: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Издательство «АСТ», 2018.- 576 с.
3. Самусев Р. П., Сентябрёв. Н. Н. Атлас по анатомии и физиологии человека: Учеб.пособие для студентов учреждений сред. профессион. образования / - М.: ООО "Издательство "Мир и образование", 2019. - 768 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, а также контроля за выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: – 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.	наблюдение и экспертная оценка результатов выполнения практических работ, решения задач, ситуационных вопросов; экспертная оценка на практических занятиях.
Усвоенные знания: – строение и функцию тканей, органов и систем организма человека; – физиологические процессы, происходящие в организме человека; – анатомическое строение зубочелюстной системы; – физиологию и биомеханику зубочелюстной системы.	оценка индивидуальных устных ответов; оценка результатов письменного опроса; оценка контрольной работы; отчеты по самостоятельной работе; оценка результатов тестирования; контроль результатов выполнения домашней самостоятельной работы; оценка точности определений разных понятий в форме терминологического диктанта; определение правильности формулировки медицинской терминологии; оценка результатов защиты реферата; оценка составления схем, таблиц; оценка выполнения презентаций; оценка результатов итоговой аттестации в форме экзамена.

**Учебная дисциплина ОП.01. Анатомия и физиология человека
с курсом биомеханики зубочелюстной системы
Специальность 31.02.05. Стоматология ортопедическая**

Общее количество аудиторных часов – 112ч, в том числе:

лекции – 52ч

практические занятия – 60ч

Самостоятельная работа – 56ч

Максимальная нагрузка – 168ч

Семестры – I, II

Итоговый контроль – дифференцированный зачет в I семестре, экзамен во II семестре

Тематический план лекционных занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Введение в анатомию и физиологию человека	2
2.	Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека	2
3.	Кости и топография черепа. Виды соединения костей черепа	2
4.	Морфологические особенности верхней и нижней челюсти. Кровоснабжение, иннервация	2
5.	Анатомическое и гистологическое строение зуба. Зубные ряды. Анатомические особенности зубов верхней и нижней челюсти	2
6.	Морфофункциональная характеристика полости рта	2
7.	Функциональная анатомия зубных рядов	2
8.	Анатомическое строение височно-нижнечелюстного сустава. Движение нижней челюсти	2
9.	Прикус. Виды прикуса. Артикуляция. Оклюзия. Виды окклюзии	2
10.	Клетка. Понятие о тканях.	2
11.	Гомеостаз. Состав, свойства и функции крови. Группы крови, резус-фактор	2
12.	Общие вопросы анатомии и физиологии аппарата движения	2
13.	Структурно-функциональная характеристика нервной системы. Вегетативная нервная система	2
14.	Сенсорные системы организма. Виды анализаторов	2
15.	Железы внутренней секреции	2
16.	Анатомия и физиология сердца	2
17.	Анатомия и физиология сосудистой системы	2
18.	Органы иммунной системы. Лимфатическая система	2
19.	Анатомия и физиология дыхательной системы	2
20.	Анатомия и физиология пищеварительной системы	2
21.	Анатомия и физиология пищеварительных желез	2
22.	Обмен веществ	2
23.	Анатомия и физиология почек	2
24.	Анатомия и физиология мочевыделительных органов	2
25.	Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы	2
26.	Анатомия и физиология женской репродуктивной системы	2
	Всего часов занятий:	52ч

**Учебная дисциплина ОП.01. Анатомия и физиология человека
с курсом биомеханики зубочелюстной системы
Специальность 31.02.05. Стоматология ортопедическая**

Общее количество аудиторных часов – 112ч, в том числе:

лекции – 52ч

практические занятия – 60ч

Самостоятельная работа – 56ч

Максимальная нагрузка – 168ч

Семестры – I, II

Итоговый контроль – дифференцированный зачет в I семестре, экзамен во II семестре

Тематический план практических занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов
1.	Кости и топография черепа. Морфологические особенности верхней и нижней челюсти	6
2.	Анатомическое и гистологическое строение зуба. Анатомические особенности зубов верхней и нижней челюсти	6
3.	Морфофункциональная характеристика полости рта. Физиология и биомеханика зубочелюстной системы	4
	Дифференцированный зачет	2
4.	Клетки и ткани. Состав, свойства и функции крови. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата	6
5.	Нервная система человека. Сенсорные системы, анализаторы. Железы внутренней секреции	6
6.	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Иммунная и лимфатическая системы	6
7.	Анатомия и физиология дыхательной системы	6
8.	Анатомия и физиология пищеварительной системы	6
9.	Анатомия и физиология мочевыделительной системы	6
10.	Анатомия и физиология репродуктивной системы	6
	Всего часов занятий:	60ч

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики
зубочелюстной системы

№ изменения, дата внесения изменения, № страницы с изменением, № пункта	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица, внесшего изменения:	

Изменения и дополнения одобрены на заседании цикловой методической комиссии _____ . Протокол №__ от _____ 20__ г.

Председатель ЦМК _____

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

учебной дисциплины / профессионального модуля
07.01. Аналитическая и функциональная химия
с курсом биотехники зубочелюстных систем

1. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК общеобразовательных дисциплин и лабораторной практики

Дополнений и изменений на 202 1 / 202 2 уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № 8 от 15.04 202 1 г. лабораторной практики
протокол № 8 от 03.04.2021 г. общеобразовательных дисциплин
Председатель ЦМК Мамар (А.Н. Мамарова)

2. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____ / 202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от ____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

3. Рабочая программа рассмотрена на заседании

ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____ / 202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от ____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

4. Рабочая программа рассмотрена на заседании

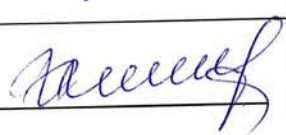
ЦМК _____

Дополнений и изменений на 202 ____ / 202 ____ уч.г. по распределению часов, содержанию, очередности изучения тем нет.

Протокол № ____ от ____ 202 ____ г.

Председатель ЦМК _____ (_____)

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01. Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики
зубочелюстной системы

Методист		С.В. Каурцева
Заведующий библиотекой		И.М. Бросалина
Председатель ЦМК стоматологии ортопедической		И.А. Шишкина