



УРАЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

Автономная некоммерческая организация

высшего образования

«Уральский медицинский институт»

Рабочая программа дисциплины

**Б.1.В.07. Особенности нормальной физиологии органов и тканей
челюстно-лицевой области**

Специальность 31.05.03 Стоматология

квалификация: врач-стоматолог

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5 лет

Рабочая программа дисциплины одобрена ученым советом института и утверждена приказом директора № 1 от 01.09.2021 года

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 984
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.
4. Устав и локальные акты Института.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1 Цель изучения дисциплины является:

получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о закономерностях деятельности органов и тканей челюстно-лицевой области, взаимосвязи и взаимодействии этих органов с другими органами и системами организма, и механизмах их регуляции, что необходимо для успешного изучения других дисциплин и будущей профессиональной деятельности врача-стоматолога.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- **сформировать систему знаний** об особенностях сенсорной, защитной функции органов челюстно-лицевой области, пищеварительной и дыхательной функции органов челюстно-лицевой области
- **сформировать представление** о взаимосвязи различных систем организма с функциями органов и тканей челюстно-лицевой области
- **сформировать умение использовать** методы исследования функций органов и тканей челюстно-лицевой области, используемые в практической деятельности врача стоматолога;
- **развить способность** к физиологическому мышлению на базе полученных знаний об особенностях функций органов и тканей челюстно-лицевой области и механизмах их регуляции.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Особенности нормальной физиологии органов и тканей челюстно-лицевой области» изучается в третьем семестре и относится к вариативной части, формируемой участниками образовательного процесса, Блока С1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

- Философия,
- Иностранный язык
- Латинский язык
- Физика, математика
- Химия
- Биологическая химия, биохимия полости рта
- Анатомия человека, анатомия головы и шеи
- Гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин Патологическая физиология, патофизиология головы и шеи; Гигиена; Внутренние болезни, клиническая фармакология; Безопасность

жизнедеятельности; Медицинская реабилитация; Неврология; Оториноларингология; Офтальмология; Психиатрия и наркология; Клиническая стоматология; Заболевания головы и шеи; Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии; Организация биомедицинских исследований.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине:	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-9	Способен оценивать морфофункциональные состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИОПК-9.1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека ИОПК 9.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека ИОПК 9.3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач
Профессиональные компетенции		
ПК-1	Способен к проведению диагностики у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, установлению диагноза	ИПК 1.1 Знает: Общие вопросы организации медицинской помощи взрослому населению и детям Анатомию головы, челюстно-лицевой области, особенности кровоснабжения и иннервации строение зубов Гистологию и эмбриологию полости рта и зубов, основные нарушения эмбриогенеза Анатомо-функциональное состояние органов челюстнолицевой области с учетом возраста Нормальную и патологическую физиологию зубочелюстной системы, ее взаимосвязь с функциональным состоянием других систем организма и уровни их регуляции Роль гигиены полости рта, питания и применения фторидов в предупреждении заболеваний зубов и пародонта Методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями Цели и задачи индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта

		<p>Гигиенические индексы и методы их определения</p> <p>Методику осмотра и физикального обследования, особенности проведения клинического стоматологического обследования у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Клиническую картину, методы диагностики, классификацию заболеваний зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ у детей и взрослых</p> <p>Клиническую картину, методы диагностики, классификацию заболеваний костной ткани челюстей, периферической нервной системы челюстно-лицевой области, височно-нижнечелюстного сустава у детей и взрослых</p> <p>Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</p> <p>Медицинские показания и противопоказания к применению дополнительных методов обследования</p> <p>Медицинские изделия, применяемые при оказании медицинской помощи детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Клинические рекомендации по вопросам оказания стоматологической помощи</p> <p>Состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования и вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>ИПК 1.2 Умеет:</p> <p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями, выявлять факторы риска и причин развития стоматологических заболеваний</p> <p>Интерпретировать информацию, полученную от детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых со</p>
--	--	--

		<p>стоматологическими заболеваниями.</p> <p>Интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями/</p> <p>Диагностировать у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями твердых тканей зубов болезни пульпы и периодонта, заболевания пародонта, слизистой оболочки рта и губ</p> <p>Диагностировать у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями дефекты зубов, зубных рядов, зубочелюстные деформации и аномалии зубов и челюстей, полное отсутствие зубов и предпосылки их развития, травмы зубов, костей лицевого скелета и мягких тканей челюстно-лицевой области</p> <p>Выявлять у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями факторы риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области</p> <p>Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направлять детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направлять детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Обосновывать необходимость и объем дополнительных обследований пациентов (включая рентгенологические методы)</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты основных(клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, в том числе данных рентгенологических методов</p>
--	--	--

		<p>Проводить дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний у детей и взрослых</p> <p>Формулировать окончательный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме ИПК 1.3 Имеет практический опыт:</p> <p>Сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития стоматологических заболеваний</p> <p>Осматра и физикального обследования детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Диагностики у детей и взрослых:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кариеса зубов, - некариозных поражений, - заболеваний пульпы и периодонта, - пародонта, - слизистой оболочки рта и губ, - дефектов зубов, - дефектов зубных рядов, - зубочелюстных деформаций, - аномалий зубов и челюстей, - полного отсутствия зубов <p>Выявления у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями факторов риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области</p> <p>Формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований, консультаций врачей-специалистов у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Направления детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей специалистов у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи взрослому населению и детям, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов (включая рентгенологические методы)</p>
--	--	--

	<p>Постановки предварительного диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Проведения дифференциальной диагностики стоматологических заболеваний</p> <p>Постановки окончательного диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>Распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>
--	---

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоемкость

Объём дисциплины	Всего часов	3 семестр часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	26	26
Лекции (всего)	8	8
Практические занятия (всего)	18	18
СРС (по видам учебных занятий)	46	46
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет с оценкой)	+	+

3. Содержание дисциплины

3.1 Содержание тем дисциплины

п/№	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
1	ОК-9 ПК-1	Раздел 1 Особенности пищеварительной функции органов и тканей челюстно-лицевой области	Моторный компонент пищеварительной функции жевание. Методы изучения механической обработки пищи в полости рта. Функциональные жевательные пробы. Секреторный компонент пищеварительной функции. Механизм образования слюны. Регуляция слюноотделения, адаптация деятельности слюнных желез к пищевым веществам. Всасывательная функция слизистой оболочки полости рта

2	ОК-9 ПК-1	Раздел 2 Особенности сенсорной и защитной функции органов и тканей челюстно-лицевой области	2	Особенности организации сенсорных систем ЧЛО, обеспечивающие полимодальное восприятие раздражителей в полости рта. Вкусовая и обонятельная сенсорные системы. Значение болевой чувствительности. Психофизиология боли. Факторы неспецифической и специфической защиты, действующие в органах и тканях челюстно-лицевой области.
3	ОК-9 ПК-1	Раздел 3 Особенности дыхательной и коммуникативной функции, взаимосвязь систем кровообращения и крови с органами и тканями челюстно-лицевой области	3	осовое и ротовое дыхание. Нейронные механизмы формирования речи. Взаимодействие дыхательной и речеобразовательной функций. Мимика как внешнее проявление эмоций. Особенности регуляции кровообращения в полости рта. Влияние изменений состава и физико-химических свойств крови на функциональное состояние органов и тканей челюстно-лицевой области.

4. Тематический план дисциплины

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем

№ п/п	Виды учебных занятий	Порядковые номера и наименование разделов (модулей) (при наличии). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы	
			4	5
1	2	3	4	5
		Раздел 1 Особенности пищеварительной функции органов и тканей челюстно-лицевой области		
1.	ЛЗ	Функции органов и тканей челюстно-лицевой области . Понятие о функциональном элементе. Зубочелюстная система Пищеварительная функция .	2	
2.	ПЗ	Моторный компонент пищеварения: жевание. Функциональные жевательные пробы. Формирование пищевого комка. Механизм глотания. Регуляция глотания.		2
3.	ПЗ	Секреторный компонент пищеварения: слюноотделение. Состав и свойства слюны. Регуляция слюноотделения. Всасывательная функция слизистой оболочки полости рта		2
		Раздел 2 Особенности сенсорной и защитной функции органов и тканей челюстно-лицевой области		

4.	ЛЗ	Сенсорная функция органов челюстнолицевой области. Вкусовая, обонятельная, тактильная, болевая сенсорные системы. Защитная функция органов и тканей челюстнолицевой области	2	
5.	ПЗ	Особенности организации сенсорных систем челюстнолицевой области. Термочувствительность зубов. Механизмы восприятия вкуса и запаха. Методы исследования.		2
6.	ПЗ	Физиологические основы болевой чувствительности. Болевые ощущения при заболеваниях органов челюстнолицевой области.		2
7.	ПЗ	Физиологические основы обезболивания в стоматологии Барьерные функции эпителия слизистой оболочки полости рта.		2
		Раздел 3 Особенности дыхательной и коммуникативной функции. Взаимосвязь систем кровообращения и крови с органами и тканями челюстнолицевой области.		
8.	ЛЗ	Дыхательная и коммуникативная функции органов и тканей ЧЛЮ. Речь и мимика.	2	
9.	ЛЗ	Взаимосвязь органов и тканей челюстнолицевой области с другими системами организма. Возрастные особенности физиологии челюстнолицевой области	2	
10.	ПЗ	Носовое и ротовое дыхание. Нейронные механизмы формирования речи. Взаимодействие дыхательной и речеобразовательной функций.		2
11.	ПЗ	Мимика как внешнее проявление эмоций. Непроизвольный и произвольный компоненты мимики. Особенности регуляции кровообращения в полости рта. Влияние раздражения рецепторов полости рта на тонус сосудов и на деятельность сердца.		2
12.	ПЗ	Влияние изменений состава и физико-химических свойств крови на функциональное состояние органов и тканей ЧЛЮ. Системы свертывания, противосвертывания и фибринолиза. Методы оценки состояния гемостаза		2
13.	ПЗ	Промежуточная аттестация		2
		Всего часов за семестр:	8	18

4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Период обучения (семестр). Наименование раздела, тема дисциплины	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
1	2	3	4
1.	Раздел 1 Особенности пищеварительной функции органов и тканей челюстнолицевой области	Подготовка к текущему контролю Работа с учебниками, учебно-методическими материалами	5
		Самостоятельная проработка темы: Механизм образования слюны	5
		Подготовка к контролю	5

		Подготовка к тестированию.	
2.	Раздел 2 Особенности сенсорной и защитной функции органов и тканей челюстно-лицевой области	Подготовка к текущему контролю Работа с учебниками, учебно-методическими материалами,	5
		Подготовка реферата (презентации) по одному из разделов сенсорной функции челюстно-лицевой области.	5
		Подготовка к контролю, тестированию	5
3.	Раздел 3 Особенности дыхательной и коммуникативной функции. Взаимосвязь систем кровообращения и крови с органами и тканями челюстно-лицевой области.	Подготовка к текущему контролю Работа с учебниками, учебно-методическими материалами,	5
		Подготовка реферата (презентации) по теме Функции невербальной коммуникации. Эмоции и мимика	5
		Подготовка к контролю, тестированию	6
Итого:			46

5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1. Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в семестре осуществляется преподавателем на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.2. Критерии оценивания результатов текущей успеваемости обучающегося по формам текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: учет активности, опрос устный, опрос письменный, подготовка учебной истории болезни, решение практической (ситуационной) задачи.

5.2.1. Критерии оценивания устного опроса в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

По результатам устного опроса выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует прочные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
- делает обобщения и выводы;
- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует знания основного материала по разделу дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);
- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;
- не делает правильные обобщения и выводы;
- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- ответил на дополнительные вопросы;
- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует разрозненные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);
- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
- не делает обобщения и выводы;
- не умеет применять теоретические знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;
- не ответил на дополнительные вопросы;

- не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами;

или:

- отказывается от ответа; или:

- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

5.2.2. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

Тестирование не проводится

5.2.3. Критерии оценивания результатов решения практической (ситуационной) задачи в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

По результатам решения практической (ситуационной) задачи выставляется:

- оценка *«отлично»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;

- оценка *«хорошо»*, если практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;

- оценка *«удовлетворительно»*, если правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;

- оценка *«неудовлетворительно»*, если практическая (ситуационная) задача не решена.

6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет с оценкой

2) Форма организации промежуточной аттестации: тестирование, устное собеседование

Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации.

Особенности пищеварительной функции органов и тканей челюстно-лицевой области.

1. Функции челюстно-лицевой области. Полифункциональность органов челюстно-лицевой области. Методы исследования функций челюстно-лицевой области.

2. Функциональная система - основа системной деятельности органов челюстно-лицевой области. Учение о функциональных системах (П.К. Анохина) в стоматологии.

3. Структурно-функциональная характеристика жевательного аппарата: понятие о нем, понятие о зубном органе, пародонте, периодонте и пульпе.

4. Моторный компонент пищеварения: жевание. Функциональная характеристика жевательной системы. Физиологические виды прикуса.

5. Жевательные мышцы: их сила, мышцы, поднимающие и опускающие нижнюю челюсть и их иннервация.

6. Роль зубов, языка, губ во время жевания. Структура и функции височно-нижнечелюстного сустава. Регуляция акта жевания.

7. Направление движений нижней челюсти относительно верхней во время жевания. Роль этих движений. Периодентальный рефлекс, гингивомускулярный рефлекс.

8. Жевание: механизм запуска, роль афферентных импульсов в формировании ритмических движений нижней челюсти. Схема, отражающая эти процессы.

9. Методы исследования функции жевательного аппарата. Методы изучения механической обработки пищи в полости рта. Мasticациограмма и ее значение. Гнатодинамометрия. Функциональные жевательные пробы.

10. Секреторный компонент пищеварения: слюноотделение. Строение слюнных желез.

11. Ротовая жидкость, состав и свойства слюны. Механизм образования слюны. Функции слюны. Электрофизиологические особенности glanduloцитов. Регуляция слюноотделения.

12. Физиологические методы изучения слюноотделения у человека. Методы обследования слюнных протоков и слюнных желез у человека (зондирование, силогграфия и др.) Их значение в стоматологической практике.

13. Химическая обработка пищи в полости рта: оценка ее роли, классификация слюнных желез, пищеварительные и непищеварительные функции слюны, особенности электрогенеза секреторных клеток слюнных желез.

14. Механизм секреции слюны: роль осмоса, диффузии и первично-активного транспорта ионов Na^+ , I^- , Cl^- , механизм создания высокого осмотического давления в секреторной клетке, роль слюнных протоков.

15. Состав и свойства слюны, буферные системы слюны и их роль, понятие о ротовой и десневой жидкости.

16. Регуляция деятельности слюнных желез, фазы слюноотделения, адаптация деятельности слюнных желез к пищевым веществам и пищевым рационам. Методы исследования секреции слюнных желез.

17. Биоэлектрические процессы в ротовой полости: электрические потенциалы, гальванизм, электродиагностика, гальванизация в стоматологии.

18. Структурно-функциональная организация функционального элемента органа (А.М. Чернух). Характеристика его составных частей.

19. Функциональные элементы зубочелюстной системы. Механизмы регуляции микроциркуляторного отдела функционального элемента зубочелюстной системы.

20. Всасывательная функция слизистой оболочки полости рта, ее механизмы и функциональные особенности. Влияние различных факторов на проницаемость слизистой оболочки полости рта

21. Механизм глотания. Регуляция глотания. Нарушение глотания. Методы исследования функции глотания

22. Голод, насыщение. Функциональная система, поддерживающая уровень питательных веществ в организме. Рефлекторные влияния с рецепторов полости рта на функции желудочно-кишечного тракта.

Особенности сенсорной и защитной функций органов и тканей челюстно-лицевой области

23. Топографические особенности и функциональная характеристика тактильных рецепторов слизистой оболочки полости рта

24. Температура органов полости рта. Термочувствительность зубов. Роль слизистой оболочки полости рта в поддержании температурной константы организма. Вкусовая и обонятельная сенсорные системы. Механизмы восприятия вкуса и запаха. Методы исследования.

25. Сенсорная система вкуса: назначение, характеристика отделов, схема, отображающая нейронную организацию.

26. Система обоняния: назначение, характеристика отделов, схема, отображающая нейронную организацию.

27. Значение болевой чувствительности. Психофизиология боли. Механизмы боли.

28. Физиологические механизмы регуляции болевой чувствительности.

29. Основные компоненты болевых ощущений. Периферические и центральные нарушения болевой чувствительности.

30. Болевые ощущения при заболеваниях при заболеваниях органов челюстно-лицевой области. Физиологические основы обезболивания в стоматологии.

31. Тактильная, температурная и болевая рецепции слизистой и органов полости рта.

Особенности дыхательной и коммуникативной функций органов и тканей ЧЛО

Взаимосвязь систем кровообращения и крови с органами и тканями ЧЛО

32. Речь, виды, психоакустические характеристики. Функции речи.

33. Функциональная анатомии гортани. Механизмы фонации и артикуляции.

34. Нейронные механизмы формирования речи. Речевые функции коры больших полушарий.

35. Нарушения периферических и центральных механизмов формирования речи.

36. Мимика: понятие, роль в общении, структурно-функциональные особенности мимических мышц, их иннервация.

37. Роль отдельных мышц лица в формировании мимики. Факторы, определяющие выразительность мимики Центры, контролирующие мимические мышцы.

38. Речь: понятие, виды речи, органы, участвующие в речеобразовании, артикуляция и фонация, механизм фонации.

39. Особенности регуляции кровообращения в полости рта. Регуляция кровотока в сосудистом модуле

40. Влияние раздражения рецепторов полости рта на тонус сосудов и на деятельность сердца

41. Влияние изменений состава и физико-химических свойств крови на функциональное состояние органов и тканей ЧЛЮ

42. Системы свертывания, противосвертывания и фибринолиза

43. Методы оценки состояния гемостаза.

Возрастные особенности физиологии ЧЛЮ. Адаптация и компенсация

44. Возрастные особенности функций челюстно-лицевой области.

45. Основные принципы системогенеза в раннем онтогенезе.

46. Формирование органов ЧЛЮ

47. Системогенез акта жевания, функции речи и мимики

48. Системогенез вкусовой сенсорной системы

49. Взаимодействие органов и тканей ЧЛЮ с другими органами и системами организма.

50. Особенности труда стоматолога, утомление и активный отдых (И.М.Сеченов).

51. Адаптация и компенсация как приспособительные реакции. Виды адаптации. Фазы адаптации и компенсации.

52. Адаптация и компенсация - стоматологические аспекты. Общие закономерности.

53. Взаимодействие органов и тканей с эндокринной системой

54. Изменения в полости рта при гипер- и гипофункции эндокринных желез

55. Влияние функционального состояния организма на функции органов челюстно-лицевой области.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в разработке «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине»

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) – согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

7.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине в форме зачёта с оценкой

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта с оценкой проводится на основании результатов текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре, в соответствии с расписанием занятий по дисциплине, как правило на последнем занятии. Время на подготовку к промежуточной аттестации не выделяется.

Работа обучающегося в семестре (завершающем семестре) оценивается преподавателями в ходе текущего контроля успеваемости по традиционной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Если обучающийся в семестре занимался на оценку не ниже «удовлетворительно», в том числе каждый текущий рубежный (модульный) контроль, предусмотренный тематическим планом дисциплины в семестре, сдал на оценку не ниже «удовлетворительно», в этом случае обучающийся признаётся аттестованным и допускается к зачету.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине в форме зачета с оценкой организуется согласно расписанию занятий и проводится по завершению учебного цикла.

Зачет с оценкой принимается преподавателем, ведущим занятия в группе.

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»:

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворител ьно	Неудовлетворител ьно
Число правильных ответов	90-100%	80-89%	70-79%	0-69%

По результатам собеседования выставляется:

- а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:
 - выполнил задания, сформулированные в билете;

- демонстрирует глубокие знания по дисциплине (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;

- делает обобщения и выводы;

- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные в билете;

- демонстрирует прочные знания по дисциплине (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;

- делает обобщения и выводы;

- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил задания, сформулированные в билете;

- демонстрирует знания основного материала по дисциплине (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);

- дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;

- не делает правильные обобщения и выводы;

- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- ответил на дополнительные вопросы;

- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.

г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:

- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные в билете;

- демонстрирует разрозненные знания по дисциплине (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);

- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;

- не делает обобщения и выводы;

- не умеет применять теоретические знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- не ответил на дополнительные вопросы;

- не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами;

или:

- отказывается от ответа; или:

- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.

Общая оценка за зачет с оценкой складывается из двух оценок: оценки за тестирование и оценки по результатам собеседования.

Оценка «отлично»

Оценка за тестирование	5	4					
Оценка за собеседование	5	5					

Оценка «хорошо»

Оценка за тестирование	5	4	3	3		
Оценка за собеседование	4	4	5	4		

Оценка «удовлетворительно»

Оценка за тестирование	5	4	3	2	2	2
Оценка за собеседование	3	3	3	5	4	3

Оценка «неудовлетворительно»

Оценка за тестирование	5	4	3	2			
Оценка за собеседование	2	2	2	2			

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации

Пример варианта тестовых заданий для итогового контроля

1. К вкусовым сосочкам языка не относятся:
 - 1) Нитевидные
 - 2) Листовидные
 - 3) Желобовидные
 - 4) Грибовидные

2. Холодовые терморцепторы преобладают на:
 - 1) Корне языка
 - 2) Небных дужках
 - 3) Вестибулярной поверхности десен
 - 4) Мягком небе

3. Наименьшей болевой чувствительностью обладает:
 - 1) Оральная поверхность десен
 - 2) Вестибулярная поверхность десен
 - 3) мягкое небо
 - 4) корень языка

4. Из сенсорных систем на изменение температуры внешней среды быстрее всего реагирует:
 - 1) Болевая
 - 2) Тепловая
 - 3) Холодовая
 - 4) Тактильная

5. Слизистая оболочка полости рта лишена болевой чувствительности в области:
 - 1) Мягкого неба
 - 2) Внутренней поверхности щек
 - 3) Оральной поверхности десен
 - 4) Вестибулярной поверхности десен

6. Кровоснабжение кожи лба и носа, верхнего и нижнего века и слезной железы осуществляется из бассейна артерии
 - 1) Внутренней сонной

- 2) Подключичной
- 3) Наружной сонной
- 4) нижнечелюстной

7. Кровоснабжение слезной железы, верхнего и нижнего века, слизистой передней части носовой полости осуществляется из бассейна артерии

- 1) Наружной сонной
- 2) Внутренней сонной
- 3) Подключичной
- 4) Общей сонной

8. Для выравнивания гидравлического давления при жевании сосудистая сеть периодонта образует:

- 1) Функциональную систему
- 2) Физиологическую систему
- 3) Демпферную систему
- 4) Систему замкнутых вен

9. Во время жевательной нагрузки при сдавлении сосудов периодонта наличие анастомозов с сосудами альвеол и с десневыми сосудами способствует:

- 1) Входу крови в сосуды пульпы зуба
- 2) Быстрому перераспределению крови
- 3) Перераспределению жевательного давления
- 4) Выходу крови из сосудов пульпы зуба

10. Микроциркуляторное русло и соединительнотканый компоненты функционального элемента пародонта выполняют функции:

- 1) Амортизационную (демпферную) и экскреторную
- 2) Координационную и экскреторную
- 3) 3) коммуникативную и защитную
- 4) рефлекторную и регуляторную

11. Капилляр в составе микроциркуляторной единицы функционального элемента органа относится к сосудам типа:

- 1) Резистивного
- 2) Компрессионного
- 3) Емкостного
- 4) Обменного

12. Венозные сосуды в составе микроциркуляторной единицы функционального элемента относятся к сосудам типа:

- 1) Компрессионного

- 2) Емкостного
- 3) Обменного
- 4) Резистивного

13. Артериолы и прекапиллярные сфинктеры в составе функционального элемента относятся к сосудам типа:

- 1) Емкостного
- 2) Обменного
- 3) Компрессионного
- 4) Резистивного

14. В дентинных канальцах зуба трофическая, сенсорная и экскреторная функции обеспечиваются процессом:

- 1) Ультрациркуляции
- 2) Микроциркуляции
- 3) Макроциркуляции
- 4) Иррадиации

15. С возрастом масса слюнных желез:

- 1) Увеличивается
- 2) Не изменяется
- 3) Резко увеличивается
- 4) Уменьшается

16. С возрастом секреция слюнных желез:

- 1) Увеличивается
- 2) Не изменяется
- 3) Попеременно изменяется
- 4) Резко увеличивается
- 5) Уменьшается

17. Усиленное слюноотделение у детей 5-6 месячного возраста называется:

- 1) Паралитическая секреция
- 2) Ксеростомия
- 3) Сиалопения
- 4) Отмывная слюна
- 5) Физиологическое слюноотделение

18. С возрастом pH слюны:

- 1) Увеличивается
- 2) Не изменяется
- 3) Уменьшается

19. Атрофия тимуса у человека начинается в возрасте:
- 1) 3-5 лет
 - 2) После 50 лет
 - 3) 20-25 лет
 - 4) После 25 лет
 - 5) 13-15 лет
20. Развитие костей верхней и нижней челюстей начинается в период:
- 1) Постнатальный
 - 2) Неонатальный
 - 3) Пубертантный
 - 4) Пренатальный
21. Альвеолярные отростки верхней и нижней челюстей развиваются синхронно с:
- 1) Ростом мягких тканей полости рта
 - 2) Развитием и ростом организма
 - 3) Ростом всех костей скелета
 - 4) Ростом языка
 - 5) Развитием и прорезыванием зубов
22. Соотношение зубных рядов верхней челюсти с зубными рядами нижней челюсти называется:
- 1) Дуги верхней и нижней челюстей
 - 2) Зубная линия
 - 3) Альвеолярная дуга
 - 4) Альвеолярная линия
 - 5) Прикус
23. В процессе старения организма твердость эмали:
- 1) Уменьшается
 - 2) Не меняется
 - 3) Увеличивается
24. Повышенную проницаемость имеет отдел десны:
- 1) Маргинальный
 - 2) Межзубный сосочек
 - 3) Прикрепленный к альвеолярной кости
 - 4) Сулькулярный
25. В зубном органе десна выполняет функции:
- 1) Амортизирующую, защитную
 - 2) Защитную, опорную
 - 3) Опорную, трофическую

- 4) Защитную, пластическую

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Обучение дисциплине Особенности нормальной физиологии органов и тканей челюстно-лицевой области складывается из аудиторных занятий, включающих: лекционные занятия, лабораторно-практические занятия, модульный контроль, итоговый контроль, и самостоятельной работы студента.

Лекционные занятия проводятся с использованием демонстрационного материала в виде презентаций и учебных фильмов.

Лабораторно-практические занятия проходят в учебных аудиториях и учебных лабораториях. В ходе занятий студенты слушают разъяснения педагогов, знакомятся с методами исследования, выполняют лабораторные работы и практические задания, обсуждают результаты исследований, делают выводы.

Изучение каждой темы заканчивается модульным контролем, состоящим из проверки результатов лабораторных работ, с устным опросом по теоретическим основах работ. При подготовке к контролю студент обязан внимательно изучить материалы лекций и рекомендуемую литературу, используя эту информацию для обсуждения результатов лабораторных работ и практических заданий.

Проведение практических занятий включает несколько подходов:

Тематический: акцентирует внимание студентов на наиболее важных и существенных аспектах темы занятия, углубляет знания.

Проблемный: позволяет выявить уровень знаний студентов в данной области и сформировать стойкий интерес к изучаемому разделу учебного курса.

Ориентационный: помогает подготовить к активному и продуктивному изучению нового материала, аспекта или проблем.

Системный: позволяет более глубоко познакомиться с различными аспектами, имеющими прямое или косвенное отношение к изучаемой теме.

Междисциплинарный: позволяет расширить кругозор студентов, приучает к комплексной оценке проблем, учит видеть междисциплинарные связи, позволяет привлечь к учебному процессу педагогов других дисциплин.

Интерактивные занятия: дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него).

Такой подход позволяет сочетать объяснительно-иллюстративный, программированный, эвристический и проблемный методы познания, дает возможность выбора индивидуального режима работы, способствует повышению мотивации студентов, стимулируя к самостоятельному и творческому подходу при освоении дисциплины.

Внеаудиторная работа включает: конспектирование, самостоятельную поисковую работу с литературой, составление обобщающих таблиц по темам

занятий, подробное описание результатов практических работ и их обсуждение, написание рефератов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на самостоятельную работу.

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам института.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

В ходе изучения дисциплины знания студента контролируются в форме текущего, рубежного и итогового контролей.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному
1.	Нормальная физиология с курсом физиологии челюстно-лицевой области: учебник / под ред. В. П. Дегтярёва, С. М. Будылиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 848 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
2.	Нормальная физиология: учебник / Дегтярев В. П., Сорокина Н. Д. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с.	
3.	Нормальная физиология: учебник / А. Д. Ноздрачев, П. М. Маслюков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1088 с.	
4.	Нормальная физиология. Типовые тестовые задания: учебное пособие / под ред. Дегтярева В. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с.	

Дополнительная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
5	Нормальная физиология. Краткий курс: учеб. пособие / В. В. Зинчук, О. А. Балбатун, Ю. М. Емельянчик - Минск: Выш. шк., 2014. - 431 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
6	Физиология человека. Атлас динамических схем: учебное пособие / К. В. Судаков [и др.]; под ред. К. В. Судакова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 416 с.	
7	Физиология: руководство к экспериментальным работам / Под ред. А. Г. Камкина, И. С. Киселевой - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с.	

9.2. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://eor.edu.ru>
2. <http://www.edu.ru/>
3. <http://www.elibrary.ru>
4. ЭБС «Консультант студента» www.studmedlib.ru

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии):

1. Автоматизированная образовательная среда института.
2. Microsoft Office Word.
3. Microsoft Office Excel.
4. Microsoft Office Power Point.

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (ноутбуки, мультимедийный проектор, проекционный экран, телевизор, конференц-микрофон, блок управления оборудованием)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав

определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.