Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.02.2023 15:32:57
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 4
к основной образовательной программе
высшего образования по специальности
31.05.03 Стоматология (уровень специалитета),
направленности 02 Здравоохранение
(в сфере оказания медицинской помощи
при стоматологических заболеваниях)
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол № 12_ _ от «_27»_06. _ 2022__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ / _И.П.Черная_ /
«_29_»___06____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.44 Нормальная физиология – физиология челюстно-лицевой области

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки (специальность)	**31.05.03 Стоматология** (код, наименование)
Уровень подготовки	**специалитет** (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение**
Сфера профессиональной деятельности	оказание медицинской помощи при стоматологических заболеваниях
Форма обучения	**очная** (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	**5 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	нормальной и патологической физиологии

Владивосток, 2022

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета), утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «12» августа 2020 г. № 984

Учебный план по специальнсти__31.05.03 стоматология (уровень специалитета) утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «__25__»___03___2022__г., Протокол № _8___.

Рабочая программа дисциплины Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области одобрена на заседании кафедры
Нормальной и патологической физиологии

от «16 » __05._2022__г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой _____ Маркелова Е.В.

(подпись) *(Ф.И.О.)*

Рабочая программа дисциплины Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области одобрена УМС по специальности 31.05.03 Стоматология

от «22 » 05 . 2022г. Протокол № 4_

Председатель УМС _____ Первов Ю.Ю.

(подпись) *(Ф.И.О.)*

Разработчики:

Доцент _____ Сидорова О.Н.

(занимаемая должность) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины Б1.О.44 нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области - развитие общепрофессиональных компетенций при подготовке специалиста путем формирования на основе системного подхода современных естественнонаучных знаний в области общей и частной физиологии, представлений о жизнедеятельности организма человека как открытой саморегулирующейся системы, обеспечивающей адаптивное взаимодействие организма с внешней средой.

Задачами дисциплины нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области являются:

— Обучение системному подходу в процессе изучения физиологических механизмов и процессов, лежащих в основе функционирования органов и систем, а также регуляции жизненно-важных функций организма.

— Изучение современных методов исследования основных физиологических функций, развитие физиологического мышления, понимание возможностей управления жизненными процессами.

— Формирование навыков оценки состояния органов и систем организма, необходимых для функциональной диагностики;

.

2.2. Место дисциплины нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области в структуре основной образовательной программы высшего образования специальности 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета) направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях)

2.2.1. Учебная дисциплина Б1.О.44 Нормальная физиология – физиология челюстно-лицевой области относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины учебного плана 31.05.03 Стоматология

2.2. Для изучения дисциплины Б1.О.44 Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

ФИЗИКА

Знания: основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм. Физические основы функционирования электронно-измерительной медицинской аппаратуры. Устройство и назначение медицинской аппаратуры, и принципы ее работы;
Умения: строить физические модели изучаемых явлений, выбирать электронную аппаратуру, адекватную поставленным задачам;
Навыки: владеть методами работы с аппаратурой для электрических измерений.

ХИМИЯ

Знания: химической природы веществ. Химические явления и процессы. Основные законы и понятия. Химия и медицина, химические явления и процессы в организме

Умения: осуществлять постановку качественных и количественных химических исследований, рассчитывать стандартные характеристики протекания химического процесса, определять класс химических соединений;
Навыки: владеть методами постановки химических реакций

БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

Знания: общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; биосфера и экология; законы генетики;
Умения: уметь анализировать препараты биологических объектов в норме;
Навыки: владеть методиками планирования и обработки биологических экспериментов.

МОРФОЛОГИЯ (анатомия, гистология ,цитология)

Знания: строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией, топографией систем и органов; развитие и индивидуальные особенности. Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов. Гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового организма человека.
Умения: уметь анализировать макро- и микропрепараты, электронные микрофотограммы структуры биологических объектов в норме;
Навыки: владеть методами работы с биологическим микроскопом; методиками препарирования структуры биологических объектов.

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области

Освоение дисциплины Б1.О.44 нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессинальных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции**
Основы фундаментальных и естественно-научных знаний	ОПК-9. Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИДК.ОПК-9_1- оценивает морфофункциональное состояние органов ИДК.ОПК-9_2- различает патологические и физиологические процессы, определяет этиологию изменений

Индикаторы достижения профессиональных компетенций

Профессиональный стандарт «Врач-стоматолог» (приказ Министерства труда и социальной защиты от 10.05.2016 №227н)		
ОТФ А/7. Оказание медицинской помощи при стоматологических заболеваниях		
Тип и виды задач профессиональной деятельности: *Медицинский:* проведение обследования пациента с целью установления диагноза; назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения; разработка, реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ; проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения; ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни		
Трудовая функция	**Код и наименование профессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения профессиональной компетенции**
А/01.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПК- не предусмотрена ООП	

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. При реализации дисциплины Б1.О.44 нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области **в структуре** основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета) направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания медицинской помощи при стоматологических заболеваниях) выпускники готовятся к профессиональной деятельности, направленной на

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

Физические лица

Население

Совокупность средств и технологий , предусмотренных при оказании стоматологической помощи и направленных на создание условий для охраны здоровья граждан

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Медицинская деятельность

Предупреждение возникновения заболеваний среди населения

Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации

Проведения сбора и анализа информации о показателях стоматологической заболеваемости различных возрастно-половых групп и её влияние на состояние их здоровья

Диагностика стоматологических заболеваний и патологических состояний пациентов

Диагностика неотложных состояний пациентов

Участие в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации

Оказание стоматологической помощи в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

Формирование у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

Обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения стоматологических заболеваний и укреплению здоровья

Научно-исследовательская деятельность

Участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике

2.4.4.Виды профессиональной деятельности на основе формируемых при реализации дисциплины компетенций

1. *медицинская*
2. *научно-исследовательская*

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			2	3
			часов	
1		2	3	
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		72	42	30
Лекции (Л)		20	10	10
Практические занятия (ПЗ),		52	32	20
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		45+27	30	15+27
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)				
История болезни (ИБ)				
Курсовая работа (КР)				
Реферат (Реф)		12	6	6
Расчетно-графические работы (РГР)		12	9	3
Подготовка к занятиям (ПЗ)		10	7	3
Подготовка к текущему контролю (ПТК))		11	8	3
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)- экзамен		27		27
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)	Э		Э
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**144**	72	72
	ЗЕТ	**4**	2	2

3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
1.	ОПК-9	**Общая физиология возбудимых тканей и управляющих систем организма**	1. Биоэлектрические явления в возбудимых тканях 2. Физиология мышечного сокращения 3. Физиология тканевых элементов нервной системы 4. Общие принципы управления

			функциями организма 5.Регуляция соматических функций 6. Регуляция вегетативных функций 7. Физиология эндокринной системы (гуморальная регуляция функций)
2.	ОПК-9	**Физиология системы крови и кровообращения**	1. Основные константы крови 2.Физиология форменных элементов крови 3. Физиологические основы свертывания и переливания крови 4.Физиология сердца. Методы оценки сердечной деятельности 5.Физиология сосудов 6. Регуляция кровообращения
3.	ОПК-9	**Физиология дыхания, пищеварения, обмена веществ, выделения**	1. Физиология внешнего дыхания 2. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта 3.Физиология обмена веществ и терморегуляции 4.Физиология выделения
4.	ОПК-9	**Интегративные функции организма. Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности**	1. Общие закономерности адаптации организма к различным условиям 2. Физиология зрительного и слухового анализаторов 3.Сенсорные функции челюстно-лицевой области 4. Физиология высшей нервной деятельности. Формы поведения 5. Типы высшей нервной деятельности. .Коммуникативные функции челюстно-лицевой области

3.2.2. Разделы дисциплины Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области, виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)	Формы текущего контроля успеваемости

			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2	Общая физиология возбудимых тканей и управляющих систем организма	4		16	15	35	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам; отчеты по практическим работам и СРС; тестирование, коллоквиум
2.	2	Физиология системы крови и кровообращения	6		16	15	37	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам; отчеты по практическим работам и СРС; тестирование, коллоквиум
3.	3	Физиология дыхания, пищеварения, обмена веществ, выделения	4		10	7	21	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам; отчеты по практическим работам и СРС; тестирование, коллоквиум
4.	3	Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности	6		10	8	24	Опрос по контрольным вопросам и ситуационным задачам; отчеты по практическим работам и СРС; тестирование, коллоквиум
5.		экзамен				27	27	
		ИТОГО:	20		52	72	**144**	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области

п/№	Название тем лекций дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
№ семестра - **2**		
1.	Общая физиология возбудимых систем	2
2.	Общие принципы управления функциями организма. Рефлекторная теория	2
3.	Физиология системы крови	2
4.	Физиология сердечной деятельности	2
5.	Физиология сосудов	2

	Итого часов в семестре	**10**
	№ семестра **- 3**	
6.	Физиология дыхания	2
7.	Физиология пищеварения. Пищеварение в ротовой полости	2
8.	Общая физиология сенсорных систем. Сенсорные функции челюстно-лицевой области	2
9.	Физиология высшей нервной деятельности.	2
10.	Коммуникативные функции челюстно-лицевой области	2
	Итого часов в семестре	**10**
Всего часов		**20**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

п/№	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
№ семестра **-2**		
1.	Физиология возбудимых тканей. Возбуждение и возбудимость.	2
2.	Физиология мышечного сокращения	2
3.	Общие принципы управления функциями организма. Рефлекторная деятельность ЦНС	2
4.	Особенности распространения возбуждения в ЦНС	2
5.	Регуляция соматических функций	2
6.	Регуляция вегетативных функций	2
7.	Гуморальная регуляция функций. Физиология эндокринной системы	2
8.	Итоговое занятие по модулю 1 «Общая физиология возбудимых тканей и управляющих систем организма»	2
9.	Физиология системы крови	2
10.	Физиологические основы свертывания и переливания крови	2
11.	Физиология сердца. Методы исследования сердечной деятельности	2
12.	Регуляция сердечной деятельности	2
13.	Физиология сосудов	2
14.	Регуляция тонуса сосудов	2
15.	Итоговое занятие по модулю 2 «Физиология системы крови и кровообращения»	2
16.	Прием практических навыков по модулю 2. Подведение итогов семестра	2
	Итого часов в семестре	**32**
	№ семестра **-3**	
17.	Физиология внешнего дыхания	2
18.	Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта	2

19.	Физиология обмена веществ и терморегуляции. Рациональное питание	2
20.	Физиология выделительной системы	2
21.	Итоговое занятие по модулю 3 «Физиология дыхания, пищеварения, обмена веществ, выделения»	2
22.	Общая физиология сенсорных систем. Зрительная и слуховая системы.	2
23.	Сенсорная функция челюстно-лицевой области	2
24.	Физиология высшей нервной деятельности	2
25.	Коммуникативная функция челюстно-лицевой области. Текущий контроль по физиологии челюстно-лицевой области.	2
26.	Итоговое занятие по модулю 4 «Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности»	2
	Итого часов в семестре	**20**
	Всего часов	**52**

3.2.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
	№ семестра - 2		
1.	Общая физиология возбудимых тканей и управляющих систем организма	1.Графическое сопоставление возбуждения и возбудимости 2.Таблица соотношений механических, электрических, физиологических фаз мышечного сокращения 3. Зарисовка схем рефлекторных дуг соматических и вегетативных рефлексов 4. Таблица физиологических эффектов гормонов эндокринной системы 5. Подготовка к занятиям. 6. Подготовка к тестированию, текущему и рубежному контролю	2 2 1 3 4 3
2.	Физиология системы крови и кровообращения	1. Зарисовка схем функциональных систем поддержания основных констант крови (масса крови, осмотическое давление, pH) 2. Оценка клинического анализа крови 3. Подготовка реферата по физиологическим основам свертывания крови, переливания крови и кровезаменителей 4. Составление таблицы сердечного цикла 5. Графическое изображение ЭКГ, сфигмограммы, флебограммы с анализом основных параметров 7. Зарисовка схем рефлекторных дуг сер-	1 1 6 1 1

		дечных и сосудистых рефлексов и функциональной системы поддержания АД. 8. Расчет гемодинамических показателей 9. Подготовка к занятиям, текущему и рубежному контролю	1 1 3
	Итого часов в семестре		**30**
	№ семестра - 3		
3.	Физиология дыхания, пищеварения, обмена веществ, выделения	1. Составление таблиц легочных объемов, пищеварительных соков, регуляторных влияний на пищеварение 2. Зарисовка схем функциональных систем дыхания, питания и изотермии. 3. Написание реферата по физиологическим основам рационального питания и роли питания на состояние органов ротовой полости 4. Зарисовка схем секреторных и двигательных рефлексов ротовой полости и других отделов желудочно-кишечного тракта. 5. Подготовка к занятиям, решение ситуационных задач 6. Подготовка к тестированию, текущему и рубежному контролю	1 3 3
4.	Интегративные функции организма. Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности	1. Зарисовка схем проводящих путей сенсорных систем 2. Составление таблиц отличительных особенностей безусловных и условных рефлексов, функций правого и левого полушарий 3. Написание реферата по физиологическим основам адаптации в стоматологической практике 4. Подготовка к занятиям 5. Подготовка к тестированию, текущему и рубежному контролю	1 1 3 3
	экзамен	Подготовка к промежуточной аттестации	27
	Итого часов в семестре		**42**

3.3.2. Примерная тематика рефератов. Курсовые работы не предусмотрены.

Семестр №2.

1. _____ Физиологические основы свертывания и переливания крови и кровезаменителе

Семестр № 3

. 1.Физиологические основы рационального питания

2.Физиологические основы адаптации к различным условиям

3.Физиологические основы боли и обезболивания

3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену по методам исследования физиологических функций

1. Методы исследования функционального состояния мышечной системы. Динамометрия
2. Методы исследования рефлекторной деятельности человека. Сухожильные рефлексы человека
3. Подсчет количества эритроцитов. Функции и нормальные показатели
4. Определение количества гемоглобина крови по методу Сали
5. Определение цветного показатели крови; факторы, его определяющие
6. Определение времени свертывания крови и времени остановки кровотечения
7. Функции и нормальные показатели лейкоцитов. Лейкоцитарная формула, определение индекса ядерного сдвига (нейтрофильный сдвиг).
8. Определение групп крови
9. Оценка клинического анализа крови
10. Выслушивание тонов сердца. Происхождение 1-го и 2-го тонов сердца.
11. Пальпация пульса (пульсометрия), основные свойства пульса.
12. Графическая регистрация артериального и венного пульса. Анализ кривой сфигмо- и флебограммы
13. Электрокардиография. Происхождение зубцов и интервалов ЭКГ.
14. Электрокардиография. Определение водителя ритма и подсчет частоты сердечных сокращений .
15. Методы определения артериального давления, нормальные показатели.
16. Методы исследования функции внешнего дыхания
17. Определение жизненной ёмкости лёгких и её составляющих методом спирометрии
18. Определение минутного объема дыхания, жизненной ёмкости лёгких и её составляющих методом спирографии
19. Методы исследования жевательной функции. Мастикациограмма.
20. Определение эффективности жевания с помощью жевательных проб (по И.С.Рубинову)
21. Определение основного обмена
22. Клинико-физиологические методы исследования функции почек. Понятие о клиренсе.
23. Оценка общего анализа мочи
24. Методы исследование функции зрительного анализатора
25. Определение остроты зрения
26. Методы исследование функции слухового анализатора
27. Определение остроты слуха, воздушной и костной проводимости.
28. Определение порогов вкусовой чувствительности (густометрия).
29. Определение пространственных порогов чувствительности кожи лица и слизистой оболочки полости рта (эстезиометрия)
30. Методы исследования высшей нервной деятельности человека. Электроэнцефалография, характеристика основных ритмов.
31. Методы исследования высшей нервной деятельности человека. Правила выработки условных рефлексов

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	**2**	текущий	Общая физиология возбудимых тканей и управляющих систем организма	Устный опрос тесты, ситуационные задачи	25 3	18 18
2.	**2**	текущий	Физиология системы крови и кровообращения	Устный опрос, тесты, ситуационные задачи	25 3	18 18
3.	**3**	текущий	Физиология дыхания, пищеварения, обмена веществ, выделения	Устный опрос, тесты, ситуационные задачи	25 3	18 18
4.	**3**	текущий	Интегративная деятельность. Физиология сенсорных систем и высшей нервной деятельности	Устный опрос, тесты, ситуационные задачи	25 3	18 18
5.		**Промежуточная аттестация (экзамен)**	Нормальная физиология-физиология челюстно-лицевой области	Тесты Практические навыки Ситуационная задача	50 2 1	Компьютер 30 30

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Тестовые здания (Приложение 2)- 1-й уровень
	Ситуационные задачи (Приложение 3) Задачи 1,2
	Чек листы (Приложение 4)-пальпация пульса
для промежуточной аттестации (ПА)	Тестовые здания (Приложение 2)-2-й и 3-й уровни
	Ситуационные задачи (Приложение 3) Задачи 3,4
	Чек листы (Приложение 4)- определение ЖЁЛ

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.5.1. Основная литература

n/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Нормальная физиология. Учебник	Под ред. К.В.Судакова	-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-880 с.:ил. http://www.studentlibrary.ru	100 Неогр.д
2	Физиология: учебник	под ред. В.М. Смирнова	- М.: ООО «Медицинское информационное агентство»2016.-576с.:ил.	50
3.	Нормальная физиология: учебник [Электронный ресурс]	А.Д.Ноздрачев, П.М.Маслюков	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.-1088с URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.
4	Нормальная физиология: учебник [Электронный ресурс]	В.П. Дегтярев, Н.Д. Сорокина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с. URL: http://studentlibrary.ru	Неогр.д

3.5.2. Дополнительная литература

n/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Атлас по физиоло-	Камкин, А.Г.	- М.: ГЭОТАР-Медиа.	30

	гии:[учеб. пособие]: в 2 т		Т.2.-2013.-443, [5] с.:212 цв. ил. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр.д
2	Нормальная физиология. Учебник	Под ред. В.М.Смирнова	– М.: Академия, 2012.-480с	115
3	Нормальная физиология: учебник [Электронный ресурс]	под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна	М. : Литтерра, 2015. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д
4	Физиология человека: учебник [Электронный ресурс]	под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько.	М.: Медицина, 2011. - 664 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр.д
5	Нормальная физиология: Учебник .	Под ред. А.В. Завьялова, В.М. Смирнова.	М.: МЕДпреес-информ, 2009.	60
6	Физиология управляющих систем организма. Учебное пособие	О.Н. Сидорова, Л.Д. Маркина.	Владивосток : Медицина ДВ, 2019. — 197 с URL: https://lib.rucont.ru/	65 Неогр.д

3.5.3 Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного типа используются аудитории с наличием демонстрационного оборудования (мультимедийный комплекс). По всем темам лекций разработаны слайд-презентации. Для проведения практических занятий используются учебные комнаты (4), оборудованные наглядными материалами по всем темам дисциплины, мультимедийным комплексом (ноутбук, проектор, экран) - 1, телевизором с DVDприставкой - 4, доской, столами и стульями (20 в каждой комнате). Для работы с программой «Виртуальная физиология», проведения исследований на практических занятиях и самостоятельной работы (в том числе научных исследований студентов) используется физиологическая лаборатория (1) с лабораторным и инструментальным оборудованием по разделам дисциплины и компьютерами (7 ПК и мониторы). По всем разделам дисциплины имеются наглядные материалы (более 100), видеофильмы (36), набор тестов и ситуационных задач.

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществле-

ния образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: лекции визуализации, деловые игры, дискуссии при разборе теоретического материала и решении ситуационных задач, выполнение практических заданий, работа с компьютерной обучающей программой «виртуальная физиология»; демонстрация учебных видеофильмов.10% интерактивных занятий от объёма аудиторных занятий. Имитационный тренинг: оценка клинического анализа крови; оценка общего анализа мочи; анализ нормальной ЭКГ; анализ спирограммы;

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:
1. Кейс-задача «Гемодинамическая функция сердца»
2. Деловая игра «Регуляция кровообращения»

3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин			
		1	2	3	4
1	Патологическая физиология	+	+	+	+
2	Фармакология	+	+	+	+
3	Клинические дисциплины	+	+	+	+
4	Гигиенические дисциплины	+	+	+	+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ:

Реализация дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с учебным планом в виде аудиторных занятий (72 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (72 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению физиологических методов исследования и оценки функций различных физиологических систем человека и некоторых экспериментов на

животных с использованием обучающей компьютерной программы «Виртуальная физиология».

При изучении дисциплины Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения по оценке показателей деятельности различных физиологических систем здорового организма человека.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы с обсуждением и дискуссией по теоретическим вопросам, демонстрацией учебных видеофильмов и практических навыков, использованием имитационных технологий, виртуальных тренажеров, наглядных пособий, кейс-технологий, обучающих квестов, деловых игр, тестирования, презентаций, выполнения практических заданий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации дисциплины Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области используются активные и интерактивные формы проведения занятий (обучающие компьютерные программы, деловые игры, имитационный тренинг). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, текущему и промежуточному контролю и включает выполнение расчетно-графических домашних заданий, работу с учебной литературой, написание конспектов и рефератов.

Работа с информационными источниками и учебной литературой рассматривается как самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета

По каждому разделу дисциплины разработаны методические указания для студентов (26 разработок по темам практических занятий и 6 разработок для самостоятельной работы) и методические рекомендации для преподавателей (26 разработок по темам практических занятий с изложением их краткого содержания).

При освоении учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят практическую работу, оформляют протокол (отчет) практической работы и представляют его в конце занятия преподавателю

Написание реферата, краткого конспекта способствуют формированию навыков работы с литературой, умения выделять главное и оценивать значимость полученной информации для дальнейшего обучения и практической деятельности

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность.

Освоение дисциплины (модуля) способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, направленных на объект профессиональной деятельности на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта Врач- стоматолог

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) определяется при активном

взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы с виртуальными тренажерами, , решении типовых задач, тестировании, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тестового контроля, тематических кейсов, контрольных вопросов при собеседовании, демонстрации практических умений и навыков.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые – диспуты, мастер-классы, олимпиады, профессиональные мероприятия (волонтеры, организаторы, администраторы) **Дисциплина Нормальная физиология** **Модуль 3 «Физиология дыхания , пищеварения, обмена веществ, выделения»** Участие в мероприятиях по пропаганде здорового образа жизни Темы: 1.Дыхание в различных условиях 2.Физиологические основы рационального питания 3. Физиология терморегуляции Участие в предметных и межпредметных олимпиадах, практических конкурсах, научно-практических конференциях и симпозиумах Беседы и проблемные диспуты по вопросам этики и деонтологии при взаимодействии с разными категориями участников профессиональной деятельности	Портфолио
	Скрытые – создание атмосферы, инфрастуктуры **Дисциплина Нормальная физиология** **Модуль 3 «Физиология дыхания , пищеварения, обмена веществ, выделения»** **Модуль 4 «Физиология адаптации, сенсорных систем и высшей нервной деятельности»** Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и	

	укреплению здоровья Формирование мотивации к профессиональной, научно-исследовательской, организационно-управленческой и другим видам профессиональной деятельности Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины	
Гражданские ценности	Открытые **Дисциплина Нормальная физиология** **Модуль 4 «Физиология адаптации, сенсорных систем и высшей нервной деятельности»** Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (диспуты, беседы)	Портфолио
	Скрытые **Дисциплина Нормальная физиология** **Модуль 4 «Физиология адаптации, сенсорных систем и высшей нервной деятельности»** Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности Развитие социально – значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности	
Социальные ценности	Открытые **Дисциплина Нормальная физиология** **Модуль2 «Физиология систем крови и кровообращения»** **Модуль 4 «Физиология адаптации, сенсорных систем и высшей нервной деятельности»**	Портфолио

	Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровьесберегающих технологий Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски	
	Скрытые **Дисциплина Нормальная физиология** **Модуль 4 «Физиология адаптации, сенсорных систем и высшей нервной деятельности»** Развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения	

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

6.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Приложение 1

Контрольные вопросы к экзамену по дисциплине Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК 9	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К		
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

		1. Методы исследования функционального состояния мышечной системы. Динамометрия 2. Методы исследования рефлекторной деятельности человека. Сухожильные рефлексы человека 3. Дыхательная функция крови 4. Функции и нормальные показатели лейкоцитов. Лейкоцитарная формула, определение индекса ядерного сдвига (нейтрофильный сдвиг). 5. Физиологические основы свертывания и переливания крови. Определение группы крови 6. Внешние проявления сердечной деятельности 7. Электрокардиография. Происхождение зубцов и интервалов ЭКГ. Определение водителя ритма и подсчет частоты сердечных сокращений . 8. Методы определения артериального давления, нормальные показатели. 9. Методы исследования функции внешнего дыхания 10. Методы исследования жевательной функции. Мастикоциограмма. 11. Определение эффективности жевания с помощью жевательных проб (по И.С.Рубинову) 12. Определение основного обмена 13. Клинико-физиологические методы исследования функции почек. Понятие о клиренсе. Оценка общего анализа мочи 14. Методы исследование функции зрительного и слухового анализаторов 15. Определение порогов вкусовой чувствительности (густометрия). 16. Определение пространственных порогов чувствительности кожи лица и слизистой оболочки полости рта (эстезиометрия) 17. Методы исследования высшей нервной деятельности человека. Правила выработки условных рефлексов. Электроэнцефалография, характеристика

		основных ритмов.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Приложение 2

Тестовые задания по дисциплине Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза

И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
Т		Тестовые задания **1.Внутренняя поверхность мембраны возбудимой клетки по отношению к наружной в состоянии физиологического покоя заряжена** 1) отрицательно 2) положительно 3) так же, как и наружная мембрана 4) не заряжена; **2. В цитоплазме нервных и мышечных клеток по сравнению с наружным раствором выше концентрация ионов** 1) калия 2) хлора 3) натрия 4) кальция **3. Возбуждение в нервном центре распространяется** 1) от афферентного нейрона через промежуточные к эфферентному 2) от эфферентного нейрона через промежуточные к афферентному 3) от промежуточных нейронов через эфферентный нейрон к афферентному 4) от промежуточных нейронов через афферентный нейрон к эфферентному **4. Слабый мышечный тонус наблюдается в эксперименте у животного** 1) спинального 2) диэнцефального 3) мезэнцефалического 4) бульбарного **5. Возбуждающий постсинаптический потенциал развивается в результате открытия на постсинаптической мембране каналов для ионов** 1) натрия 2) калия 3) хлора 4) магния **6. Медиатором преганглионарных волокон вегетативной нервной системы является** 1) ацетилхолин 2) глицин 3) норадреналин 4) серотонин **7. Медиатор постганглионарных волокон симпатического отдела вегетативной нервной системы** 1) норадреналин 2) ацетилхолин 3) серотонин 4) АТФ

8. Периферические эфферентные нейроны симпатического отдела вегетативн нервной системы располагаются
1) симпатический ствол
2) спинной мозг
3) внутренние органы
4) продолговатый мозг

9. Выбрать правильную последовательность участия структурных компоненто рефлекторной дуги в проведении возбуждения
1) рецептор - дендрит чувствительного нейрона - тело чувствительного нейрона - ак сон чувствительного нейрона - вставочный нейрон - эфферентный нейрон - эфферен ное волокно - эффектор
2) тело чувствительного нейрона - дендрит чувствительного нейрона - эффектор-акс чувствительного нейрона – рецептор - эфферентное волокно - вставочный нейрон - эфферентный нейрон
3) рецептор-аксон чувствительного нейрона -тело чувствительного нейрона- эфферентный нейрон-вставочный нейрон-эфферентное волокно-эффектор-дендрит чувствительного нейрона

10. Направление движения крови в большом круге кровообращения:
1) левый желудочек – аорта – артерии разного калибра – капилляры – вены разного калибра – верхняя и нижняя полые вены – правое предсердие
2) правый желудочек – лёгочный ствол – капилляры лёгких – лёгочные вены – левое предсердие
3) правое предсердие – правый желудочек – лёгочный ствол – капилляры лёгких – лёгочные вены – левое предсердие
4) левое предсердие – левый желудочек – аорта – артерии разного калибра – капилляры - вены – правое предсердие

11. Фазы коагуляционного гемостаза
1) образование протромбиназы, образование тромбина, образование фибрина
2) образование плазминогена, образование плазмина, расщепление фибрина
3) рефлекторный спазм поврежденных сосудов, адгезия тромбоцитов, обратимая и необратимая агрегация тромбоцитов

12. Агглютинины входят в следующую составную часть крови
1) плазму
2) эритроциты
2) лейкоциты
3) тромбоциты

13. О водителе ритма на ЭКГ можно судить
1) по наличию зубца Р перед комплексом QRST
2) по интервалу RR_I
3) по комплексу QRST
4) по сегменту ST

14. Состояние клапанов в период изгнания крови
1) атриовентрикулярные закрыты, полулунные открыты
2) атриовентрикулярные открыты, полулунные закрыты
3) все клапаны закрыты
4) все клапаны открыты

		15. Свёртывание крови ускоряется при повышенном содержании в крови 1) адреналина 2) глюкозы 3) инсулина 4) ионов Na^+ **16. При полном повреждении спинного мозга на уровне 1-го поясничного сегмента мочеиспускание** 1) сохранится непроизвольное мочеиспускание. 2) полностью сохранится 4) полностью нарушится 5) прекратится **17. В терморегуляции принимает участие гормон** 1) тироксин 2) вазопрессин 3) тестостерон 4) инсулин **18. Медиатором постганглионарных парасимпатических волокон, иннервирующих слюнные железы, является** 1) ацетилхолин 2) серотонин 3) норадреналин 4) глицин **19. В начальную фазу адаптации иммунные реакции** 1) понижаются 2) усиливаются 3) не изменяются **20. Если воздушная звуковая проводимость нарушена, а костная – нет, то поражение может локализоваться в** 1) среднем ухе 2) улитке 3) преддверии улитки 4) слуховых нервах 5) височной доле коры
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)**
Т		Тестовые задания ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЯДЕР ПАРАСИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ А средний мозг

Б продолговатый мозг
В крестцовый отдел спинного мозга
Г грудинно-поясничный отдел спинного мозга

Правильный ответ: А,Б,В

ФУНКЦИЯ КАКИХ ЖЕЛЁЗ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ КОНТРОЛИРУЕТСЯ ГИПОТАЛАМО- ГИПОФИЗАРНОЙ СИСТЕМОЙ?

А щитовидная железа
Б паращитовидная железа
В половые железы
Г поджелудочная железа
Д кора надпочечников

Правильный А, В, Д

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПАРАТГОРМОНА

А стимулирует реабсорбцию ионов кальция, ингибирует реабсорбцию фосфатов
Б активирует остеокласты
В снижает всасывание кальция в кишечнике
Г мобилизует кальций из костного матрикса

Правильный А, Б, Г_

К ТОРМОЖЕНИЮ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИВЕДЁТ ВОЗБУЖДЕНИЕ РЕФЛЕКСОГЕННЫХ ЗОН

А Барорецепторов дуги аорты
Б Хеморецепторов дуги аорты
В Барорецепторов каротидного синуса
Г Хеморецепоров каротидного синуса
Д Проприорецепторов

Правильный ответ: А, В

К ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫМ ФЕРМЕНТАМ СЛЮНЫ ОТНОСЯТСЯ

А муромидаза
Б протеазы
В альфа-амилаза
Г альфа-глюкозидаза
Д липаза

Правильный ответ В,Г

ГЛАВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВОЗБУДИМОСТИ

А Пороговая сила раздражителя
Б Подпороговая сила раздражителя
В Сверхпороговая сила раздражителя
Г Хронаксия
Д Полезное время

Правильный ответ: А, Г

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИЗНЕННОЙ ЁМКОСТИ ЛЁГКИХ ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОДЫ

А Спирографию
Б Пневмографию
В Спирометрию
Г Пневмотахометрию
Д Пикфлуометрию
Е Оксигемометрию

Правильный ответ: А,В

- ПРИ ВВЕДЕНИИ ПРЕПАРАТА, БЛОКИРУЮЩЕГО М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРЫ, ПОМИМО УСИЛЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, МОЖНО ОЖИДАТЬ

А Снижение слюноотделения
Б Снижение желудочной секреции
В Сужение зрачка
Г Расширение зрачка
Д Сужение бронхов
Е Торможение моторики желудочно-кишечного тракта

--Правильный ответ: А, Б, Г, Е

-ПОВЫШЕНИЕ АКТИВНОСТИ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ В ПЕРВУЮ ФАЗУ СТРЕССА ВЫЗЫВАЕТ

А Усиление сердечной деятельности
Б Повышение артериального давления
В Уменьшение слюноотделения
Г Сужение зрачка
Д Расширение зрачка
Е Сужение бронхов
Ж Расширение бронхов

Правильный ответ: А, Б, В, Д, Ж-

И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)**
Т		Тестовые задания Установите соответствие:

Показатель функции	**Оценка (термин)**
1.Частота пульса 60-80	А) Брадикардия
2.Частота пульса 90-100	Б) Нормокардия
3.Частота пульса 45-55	В) Брадипноэ
4. Частота дыхания 8-10	Г) Тахипноэ
5. Частота дыхания 30-40	Д) Тахикардия

Правильные ответы: 1- Б; 2-Д; 3- А; 4-В; 5-Г;

Представительство дыхательного центра в отделах ЦНС	**Функциональное значение**
1. Спинной мозг	А) Автоматический запуск дыхания
2. Продолговатый мозг	Б) Произвольный контроль за частотой и глубиной дыхания
3. Мост	В) Приспособление дыхания к изменениям температуры внешней среды
4. Гипоталамус	Г) Иннервация дыхательных мышц
5. Кора больших полушарий	Д) Регуляция продолжительности вдоха и выдоха

Правильный ответ: 1-Г; 2-А; 3-Д; 4-В; 5-Б;

Легочные объемы и ёмкости	**Определение**
1. Жизненная ёмкость легких	А) Объём воздуха, вдыхаемого и выдыхаемого за 1 цикл при спокойном дыхании

2. Резервный объём выдоха	Б) Максимальный объём воздуха, который можно вдохнуть после спокойного вдоха
3. Резервный объём вдоха	В) Количество воздуха, остающееся в легких после спокойного выдоха
4. Дыхательный объём	Г) Максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после спокойного выдоха
5. Функциональная остаточная ёмкость	Д) Максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха

Правильные ответы: 1- Д; 2-Г; 3- Б; 4-А; 5- В;

Гормоны	**Место выработки**
1. Инсулин	А) Щитовидная железа
2. Прогестерон	Б) Гипофиз
3. Тиреотропин	В) Надпочечники
4. Кальцитонин	Г) Половые железы
5. Тироксин	Д) Поджелудочная железа
6. Соматотропин	
7. Кортизон	
8. Адреналин	
9. Тестостерон	

Правильный ответ: 1-Д; 2-Г; 3-Б; 4-А; 5-А; 6-Б; 7-В; 8-В; 9-Г;

отдел желудочно-кишечного тракта	**Процессы пищеварения**
1) ротовая полость	А) начало гидролиза белков
2) желудок	Б) гидролиз жиров
3) 12-перстная кишка	В) начало гидролиза углеводов
4) тонкая кишка	Г) формирование каловых масс
5) толстая кишкаа	Д) всасывание мономеров

Правильные ответы: 1-В; 2-А; 3-Б; 4-Д; 5-Г

отдел нефрона	**Процессы мочеобразования**
1) клубочек	А) факультативная реабсорбция
2) проксимальный каналец	Б) разведение и концентрирование мочи
3) петля Генле	В) фильтрация
4) дистальный каналец	Г) облигатная реабсорбция

Правильные ответы: 1-В; 2-Г; 3-Б; 4-А;

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Приложение 3

Типовые ситуационные задачи по дисциплине Нормальная физиология –физиология челюстно-лицевой области

Ситуационная задача по дисциплине №__1_

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза

И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: У стоматологического пациента наблюдается обильная саливация. Для её снижения необходимо применить препараты, блокирующие определенные рецепторы. Блокаторы каких рецепторов Вы можете порекомендовать
В	1	Вопрос к задаче: какие механизмы регулируют слюноотделение?
В	2	Вопрос к задаче: как влияет на слюноотделение симпатический и парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, какой из них преобладает в данной ситуации?
В	3	Вопрос к задаче: какие медиаторы вегетативной нервной системы способствуют усиленному слюноотделению?
В	4	Вопрос к задаче: Какие рецепторы надо заблокировать, чтобы снизить слюноотделение?

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области № 1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: У стоматологического пациента наблюдается обильная саливация. Для её снижения необходимо применить препараты, блокирующие определенные рецепторы. Блокаторы каких рецепторов Вы можете порекомендовать
В	1	Вопрос к задаче: какие механизмы регулируют слюноотделение?
Э		Правильный ответ: Главный механизм регуляции слюноотделения- рефлекторный, включающий афферентное, центральное и эфферентное звено (1). Афферентное звено обеспечивает передачу возбуждения с рецепторов ротовой полости по чувствительным волокнам тройничного, лицевого и языкоглоточного нервов в центральный отдел (2) . Центральный отдел представлен вегетативными слюноотделительными парасимпатическими ядрами продолговатого мозга (3). Эфферентное звено- вегетативные парасимпатические веточки лицевого нерва, иннервирующие подъязычную и поднижнечелюстную слюнные

		железы и вегетативная часть языкоглоточного нерва, иннервирующего околоушную железу. (4).Симпатическая иннервация слюнных желез осуществляется вегетативными нервами от симпатических ядер боковых рогов верхних грудных сегментов спинного мозга (5)
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов или неточные ответы на два пункта для оценки «удовлетворительно»: не указано 2 пункта и частичные ответ на 1 пункт
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или частичный ответ на 1-2 пункта правильного ответа
В	2	Вопрос к задаче: как влияет на слюноотделение симпатический и парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, какой из них преобладает в данной ситуации?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: Под влиянием симпатического отдела выделяется небольшое количество густой слюны (1), парасимпатический отдел способствует выделению обильной, жидкой слюны (2). По условию задачи у пациента преобладает влияние парасимпатического отдела вегетативной нервной (3)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: дан частичный ответ на один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан один пункт и частичные ответы на остальные пункты
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос или указан только 1 пункт правильного ответа
В	3	Вопрос к задаче: Какие медиаторы вегетативной нервной системы способствуют усиленному слюноотделению?
Э		Правильный ответ на вопрос: Медиатором преганглионарных волокон симпатического и парасимпатического отделов является ацетилхолин (1); окончания постганглионарных волокон симпатического отдела выделяют медиатор норадреналин (2), парасимпатического отдела – ацетилхолин (3). Разные влияния симпатического и парасимпатического отделов на слюнные железы связаны с эффектами медиаторов постганглионарных волокон, иннервирующих эти железы. В данном случае - это медиатор парасимпатического отдела- ацетилхолин (4)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не полностью отражен или не указан один из пунктов (п.); для оценки «удовлетворительно»: не указан один из пунктов , частичные ответы по другим пунктам
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос
В	4	Вопрос к задаче: Какие рецепторы надо заблокировать, чтобы снизить слюноотделение?

Э		Правильный ответ на вопрос: Исполнительные органы, в данном случае это слюнные железы, воспринимают действие медиатора специальными рецепторами секреторных клеток(1). Рецепторам медиатору симпатического отдела являются альфа-адренорецепторы (2), парасимпатического отдела – М-холинорецепторы. Следовательно, чтобы уменьшить слюноотделение, надо заблокировать М-холинорепторы (3)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не полностью отражен – один из пунктов (п.); для оценки «удовлетворительно»: не указан один из пунктов
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос

Ситуационная задача по дисциплине Нормальная физиология –физиология челюстно-лицевой области №__2_

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: После физической нагрузки у 2-х студентов отмечалось повышение артериального давления (АД). У одного из них давление вернулось к норме через две минуты, у другого – через 15 мин. Объясните механизм повышения и стабилизации АД после нагрузки. Оцените состояние здоровья первого и второго студента по данным показателям.
В	1	Вопрос к задаче: Какие механизмы обеспечивают поддержание артериального давления на оптимальном уровне в здоровом организме?
В	2	Вопрос к задаче: Какие механизмы поддержания артериального давления включаются в первые 15 минут после физической нагрузки?
В	3	Вопрос к задаче: Как проявили себя механизмы саморегуляции артериального давления у первого и второго студента?
В	4	Вопрос к задаче
В	5	

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области № 2

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: После физической нагрузки у 2-х студентов отмечалось повышение артериального давления (АД). У одного из них давление вернулось к норме через две минуты, у другого – через 15 мин. Объясните механизм повышения и стабилизации АД после нагрузки. Оцените состояние здоровья первого и второго студента по данным показателям.
В	1	Вопрос к задаче: Какие механизмы обеспечивают поддержание артериального давления на оптимальном уровне в здоровом организме?
Э		Правильный ответ: Главный принцип работы здорового организма – саморегуляция поддержания на оптимальном уровне главных показателей жизненно-важных функций (1). К таким показателям относится артериальное давление. Любые изменения артериального давления, связанные с действием различных факторов (физические, психоэмоциональные нагрузки) возвращаются в норму за счет нервных и гуморальных механизмов саморегуляции (2). По времени действия этих механизмов их можно подразделить на 3 группы: 1-механизмы кратковременного действия; 2- механизмы промежуточного действия; 3- механизмы длительного действия (3)
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: частичный ответ на один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или дан частичный ответ на 1 пункт
В	2	Вопрос к задаче: Какие механизмы поддержания артериального давления включаются в первые 15 минут после физической нагрузки?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: Первыми включаются срочные механизмы регуляции, их действие непродолжительное – до 20 минут. Поэтому эти механизмы относятся к

		механизмам кратковременного действия.(1) Это нервные механизмы регуляции, которые осуществляют контроль за поддержанием артериального давления по рефлекторному принципу (2). При физической нагрузке срабатывает хеморецепторный рефлекс с хеморецепторов сосудистых рефлексогенных зон (дуга аорты, каротидный синус), которые реагируют на снижение содержания кислорода в крови, по афферентным путям сигналы поступают в прессорный отдел сосудодвигательного центра продолговатого мозга, а оттуда по эфферентным симпатическим нервам к исполнительны органам- сердцу и сосудам(3). В результате усиления работы сердца и сужения сосудов регистрируется повышение артериального давления сразу после нагрузки.(4). Повышение давления регистрируется барорецепторами тех же рефлексогенных зон сосудов, от них сигналы поступают в депресорный отдел сосудодвигательного центра продолговатого мозга и к ядру блуждающего нерва, что ведет к расширению сосудов, торможению сердечной деятельности и к восстановлению артериального давления(5)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов и частичный ответ на два пункта для оценки «удовлетворительно»: не указаны 2 пункта и частичные ответы на остальные пункты
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос или указан только 1 пункт правильного ответа
В	3	Вопрос к задаче: Как проявили себя механизмы саморегуляции артериального давления у первого и второго студента?
Э		Правильный ответ на вопрос: В здоровом организме кратковременное повышение давления после нагрузки восстанавливается в считанные минуты, что произошло у первого студента. Такая реакция свидетельствует о хорошей работе механизмов саморегуляции кратковременного действия (1) . У второго студента эти механизмы тоже себя проявили, но их действие оказалось не таким быстрым, следовательно, эти механизмы испытывают определенное напряжение, что в дальнейшем может привести к срыву этих механизмов и развитию гипертонии.(2). Когда механизмы кратковременного действия оказываются несостоятельными, включаются механизмы промежуточного и длительного действия, включающие гуморальные факторы и контроль за перераспределением объема циркулирующей крови (3)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не полностью отражен один из пунктов (п.); для оценки «удовлетворительно»: не указан один из пунктов

Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос

Ситуационная задача по дисциплине Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области №_3

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: В результате игнорирования техники безопасности при ремонте здания рабочий сорвался со строительных лесов, следствием чего явилось повреждение позвоночника с разрывом спинного мозга на уровне 1 грудного позвонка. Как это отразится на дыхании?
В	1	Вопрос к задаче: Какой механизм автоматически запускает внешнее дыхание?
В	2	Вопрос к задаче: Какова роль спинного мозга в дыхании?
В	3	Вопрос к задаче: Как отразится на дыхании полученная травма?

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области № 3

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: В результате игнорирования техники без-

		опасности при ремонте здания рабочий сорвался со строительных лесов, следствием чего явилось повреждение позвоночника с разрывом спинного мозга на уровне 1 грудного позвонка. Как это отразится на дыхании?
В	1	Вопрос к задаче: Какой механизм автоматически запускает внешнее дыхание?
Э		Правильный ответ: Главное представительство дыхательного центра, где локализуются ранние инспираторные нейроны, запускающие вдох, находится в продолговатом мозге (1). Эти нейроны автоматически запускают вдох при возбуждении центральных и периферических хеморецепторов, реагирующих на изменение газового состава крови и спинно-мозговой жидкости (2). Вдох невозможен без сокращения дыхательных мышц, обеспечивающих расширение грудной клетки (3). Поэтому для наступления вдоха помимо возбуждения инспираторных нейронов необходимо возбуждение мотонейронов, иннервирующих инспираторные мышцы(4)
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или дан частичный ответ на 1 пункт
В	2	Вопрос к задаче: Какова роль спинного мозга в дыхании?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: Вдох наступает при сокращении дыхательных (инспираторных) мышц, главные из них – диафрагма (обеспечивает 2/3 вентиляции легких) и наружные межреберные мышцы (1). Эти мышцы получают сигналы от мотонейронов передних рогов спинного мозга (2). Мотонейроны, иннервирующие диафрагму, располагаются в шейных сегментах спинного мозга (C_3-C_5), иннервирующие межреберные мышцы- в грудных сегментах(3). Эти нейроны должны получить сигналы от инспираторных нейронов продолговатого мозга (4)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан или частичный ответ на один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указано 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос или указан только 1 пункт правильного ответа
В	3	Вопрос к задаче: Как отразится на дыхании полученная травма?
Э		Правильный ответ на вопрос: У травмированного сохранена связь продолговатого мозга с шейными сегментами спинного мозга, следовательно, мотонейроны, иннервирующие диафрагму, получат сигнал от инспираторных нейронов(1). У больного дыхание сохранится только за счет

		диафрагмы (2). Межреберные мышцы участвовать в дыхании не будут (3)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не полностью отражен один из пунктов (п.); для оценки «удовлетворительно»: не указан один из пунктов
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос

Ситуационная задача по дисциплине Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области №_4

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: Студент, следуя моде, увлекся жевательной резинкой. Через некоторое время ему пришлось обратиться к врачу по поводу болей в области желудка. Врач поставил диагноз: гастрит. Объясните, какую роль могло сыграть увлечение студента жевательной резинкой в развитии заболевания?
В	1	Вопрос к задаче: Какие механизмы регулируют выделение желудочного сока?
В	2	Вопрос к задаче: Какая фаза желудочной секреции проявилась у студента?
В	3	Вопрос к задаче: Чем можно объяснить наличие болей в эпигастральной области?
В		
В		

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине Нормальная физиология- физиология челюстно-лицевой области № 4

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организ-

		ме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: Студент, следуя моде, увлекся жевательной резинкой. Через некоторое время ему пришлось обратиться к врачу по поводу болей в области желудка. Врач поставил диагноз: гастрит. Объясните, какую роль могло сыграть увлечение студента жевательной резинкой в развитии заболевания?
В	1	Вопрос к задаче: Какие механизмы регулируют выделение желудочного сока?
Э		Правильный ответ: Выделение желудочного сока регулируется нервными и гуморальными механизмами. Выделяют 3 фазы в регуляции желудочной секреции (**1**): 1 –мозговая (сложнорефлекторная) обусловлена центральными нервными механизмами ещё до приема пищи (условные рефлексы) и при поступлении пищи в ротовую полость (безусловные рефлексы). Главный стимулятор выделения желудочного сока в мозговую фазу - парасимпатический блуждающий нерв (**2**). Вторая фаза – желудочная - обусловлена нервными и гуморальными механизмами при раздражении рецепторов желудка при поступлении в него пищевого содержимого (**3**). Третья фаза – кишечная- обусловлена влиянием на желудочную секрецию гастроинтестинальных гормонов 12-перстной кишки (**4**)
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или дан частичный ответ на 1 пункт
В	2	Вопрос к задаче: Какая фаза желудочной секреции проявилась у студента?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: При жевании резинки проявляется безусловно-рефлекторный механизм мозговой фазы желудочной секреции(**1**) По афферентным путям с рецепторов ротовой полости возбуждение поступает в продолговатый мозг, активируя центр блуждающего нерва, стимулирующего выделение желудочного сока (**2**). Эта порция сока необходима для подготовки желудка к приему пищи (**3**)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан или дан частичный ответ на один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и дан частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос

В	3	Вопрос к задаче: Чем можно объяснить наличие болей в эпигастральной области?
Э		Правильный ответ на вопрос: При жевании резинки выделяется желудочный сок, который готовит желудок к приему пищи (1). По условию задачи студент не принимал пищу после жевания резинки. Если пища не поступает в желудок, то выделенный сок начинает действовать на слизистую желудка (2). Один из главных компонентов желудочного сока-соляная кислота. Её избыток раздражает рецепторы желудка, вызывая болевые ощущения и изменения слизистой (3)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не полностью отражен один из пунктов (п.); для оценки «удовлетворительно»: не указан один из пунктов
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос

Приложение 4

Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка - пальпация пульса на лучевой артерии

С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
ТД	:1.Первичный осмотр пациентов 2.Повторный осмотр пациентов 3.Направление пациентов на лабораторные и инструментальные исследования	

	4.Интерпретация данных первичного (повторного), лабораторного и инструментального исследований		
	Действие	Проведено	Не проведено
1	Обследуемый сидит на стуле лицом к исследователю	1 балл	- 1 балл
2.	2-3 пальцами правой руки прижимают лучевую артерию обследуемого к одноимённой кости в дистальной трети предплечья, меняя давление подушечек пальцев пальпируют её пульсацию.	1 балл	-1 балл
3.	Определить частоту пульса– число ударов в минуту Оценить данный показатель: нормокардия, брадикардия, тахикардия	1 балл	-1 балла
4.	Определить ритм – продолжительность интервалов времени между ударами (ритмичный, неритмичный)	1 балл	-1 балл
5.	Оценить напряжение пульса – определяется по той силе, которую надо приложить, чтобы сдавить артерию до полного исчезновения пульса	1 балл	-1 балл
6.	Оценить наполнение пульса– степень изменения объема артерий, определяется по силе пульсового удара	1 балл	-1 балл
7	Сделать общее заключение по свойствам пульса	1 балл	-1 балл
	Итого	7 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения

Название практического навыка: Определение жизненной ёмкости лёгких (ЖЁЛ) и её составляющих методом спирометрии

С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
ТД	:1.Первичный осмотр пациентов 2.Повторный осмотр пациентов 3.Направление пациентов на лабораторные и инструментальные исследования 4.Интерпретация данных первичного (повторного), лабораторного и инструментального исследований	

	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Подготовка спирометра к работе: стрелка спирометра устанавливается на 0, дезинфицируется насадка и помещается на спирометр	0,5 балл	- 0,5 балла
2.	Подготовка испытуемого: исследование проводится у юношей и девушек студенческой группы. Предварительно на нос испытуемого одевается зажим.	0,5 балл	-0,5 балл

3.	Определение ЖЕЛ: произвести глубокий вдох из атмосферы, а затем в прибор максимально возможный выдох. Цифра, отмеченная на спирометре, свидетельствует о ЖЕЛ.	1 балл	- 1 балл
4.	Указать составляющие ЖЕЛ- это сумма дыхательного объема (ДО) и резервных объёмов вдоха и выдоха ($РО_{вд}$ и $РО_{выд}$)	1 балл	-1 балл
5.	Определение дыхательного объёма (ДО): после предварительного спокойного вдоха из атмосферы, произвести спокойный выдох в прибор, стрелка спирометра указывает на ДО	1 балл	- 1 балл
6	Определение резервного объём выдоха ($РО_{выд}$): после спокойного вдоха осуществляют форсированный выдох в прибор, из полученного показателя вычисляют ДО.	1 балла	- 1 балл
7	Резервный объем вдоха ($РО_{вд}$) определяют математически путем вычисления из ЖЕЛ суммы ДО и $РО_{выд}$	1 балл	- 1 балл
8	Расчет должных величин по формулам: для мужчин (мл): ДЖЁЛ = рост (см) × 25; Для женщин (мл): ДЖЁЛ = рост(см) × 20	0,5 балл	- 0,5 балл
9	Полученные фактические дыхательные объёмы сравниваются с должными величинами. Процент отклонения рассчитывается по формуле: $\frac{ЖЁЛ * 100}{ДЖЁЛ} - 100$ Допустимым отклонением считают пределы равные 10 – 20 %.	0,5	-0,5
10	Определить процентное соотношение между отдельными объёмами. В норме ДО составляет 10 – 20 % от величины ЖЁЛ; $РО_{вд}$ и $РО_{выд}$ составляют 40 – 43 % от ЖЁЛ.	1 балл	- 1 балл
11	Оценить полученные результаты, указать факторы, влияющие на данные показатели	2 балла	- 2 балла
	итого	10 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения

Название практического навыка: измерение артериального давления аускультативным методом Короткова

С	31.05.03	Стоматология
К	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
ТД	1.Первичный осмотр пациентов2.Повторный осмотр пациентов3.Направление пациентов на лабораторные и инструментальные исследования4.Интерпретация	

	данных первичного (повторного), лабораторного и инструментального исследований		
	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Для определения артериального давления аускультативным методом используют прибор тонометр и фонендоскоп	1 балл	- 1 балла
2.	Наложить на плечо испытуемого манжетку, оставляя пространство в 1-2 пальца для нагнетания в нее воздуха; в локтевом сгибе установить, не сильно надавливая, фонендоскоп.	1 балл	- 1 балл
3.	С помощью резиновой груши нагнетать воздух в манжетку, повышая в ней давление до исчезновения пульса, т.е. до того момента, когда давление в манжете превысит давление в плечевой артерии (180-200мм рт.ст).	1 балл	- 1 балл
4.	Снижать давление, постепенно выпуская воздух из манжетки. В момент, когда давление в манжете станет чуть ниже давления в артерии, небольшая порция крови на высоте систолы преодолевает место сужения и, ударившись о расслабленную стенку сосуда, вызывает её колебание. В результате вибрации расслабленной артериальной стенки ниже места пережатия появляются кратковременные звуки (тоны). Давление воздуха в манжете в момент появления первого тона соответствует систолическому давлению.	1 балл	-1 балл
5.	При дальнейшем медленном снижении давления в манжетке тоны усиливаются, а затем, достигнув максимума, уменьшаются. Когда давление в манжете станет ниже диастолического давления в сосуде, кровь свободно проходит через сосуд, и тоны исчезают. Момент выслушивания последнего тона указывает величину диастолического давления.	1 балл	- 1 балл
6	Определить и оценить систолическое и диастолическое давление. Объяснить появление и исчезновение тонов при измерении давления.	1 балла	- 1 балл
7	Вычислить и оценить пульсовое давление ПД (разница между систолическим СД и диастолическим ДД давлением) и среднее давление ($Р_{ср}$ = ПД/3 + ДД)	1 балл	- 1 балл
8	Сделать общее заключение по измерению артериального давления. Указать главные компоненты формирования артериального давления,	2 балла	- 2 балл
	итого	9 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения