

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе
 к.б.н. доцент Большаков В.В.
 «28» 03 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ-ГИСТОЛОГИЯ
 ЭКОНОМИКА**

Специальность	31.05.03 «Стоматология»
Квалификация выпускника	Врач-стоматолог
Форма обучения	очная
Факультет	Стоматологический
Кафедра-разработчик рабочей программы	организации и экономики здравоохранения

Семестр	Трудоем- кость		Л., ч.	ЛП, ч.	ПЗ, ч.	КПЗ, ч.	С, ч.	СРС, ч.	К Р, ч	Э, ч	Форма ПК (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
II	2	72	16				32	24			зачет
Итого	2	72	16				32	24			зачет

Кемерово 2025

Рабочая программа дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта» разработана в соответствии с ФГОС ВО - специалитет по специальности 31.05.03 «Стоматология», квалификация «Врач-стоматолог», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 984 от «12» августа 2020 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 59473 от 26.08.2020 г.)

Рабочую программу разработал (-и): к.м.н. доцент Сидельникова А.А., ст.преподаватель Толочко Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии и судебной медицины протокол № 12 от «10» 06 2021г.

Рабочая программа согласована:

Заведующий библиотекой _____ Г.А. Фролова
«10» 06 2021г.

Декан _____ к.м.н., доцент А.Н. Даниленко
«10» 06 2021г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК стоматологического факультета, протокол № 5 от 10 06 2021г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 1200

Руководитель УМО _____ М.П. Дубовченко
«14» 06 2021г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины Гистология, эмбриология, цитология является развитие общепрофессиональной компетентности на основе формирования у студентов фундаментальных естественнонаучных знаний в области микроскопической функциональной морфологии и развития клеточных, тканевых и органных систем человека с учетом направленности подготовки специалиста на объект, вид и область профессиональной деятельности

1.1.2. Задачи дисциплины: формирование фундаментальных знаний о микроскопическом и субмикроскопическом строении организма человека и млекопитающих (клетки, ткани, органы). Формирование практического навыка световой микроскопии, развитие морфологического видения, умение определять виды, структуры клеток, тканей и органов. На базе полученных знаний сформировать компетентность специалиста и привить интерес к выбранной специальности;

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина относится к обязательной части Блока 1.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: биология, молекулярная биология, генетические заболевания в стоматологии, физика, математика, латинский язык, химия.

1.2.2. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: Биологическая химия - биохимия полости рта, Анатомия человека - анатомия головы и шеи, Нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области, Пропедевтическая стоматология, Патофизиология - патофизиология головы и шеи, Патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Медицинский (ОПК-9);
2. научно-исследовательский (ОПК-13);
3. организационно-управленческий (УК-1).

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

1.3.1. Универсальные компетенции

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенции	Оценочные средства
1	Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и пр. ИД-2 _{УК-1} Уметь осуществлять поиск информации по профессиональным научным проблемам. ИД-4 _{УК-1} Уметь применять системный подход для решения задач в профессиональной области.	Текущий контроль: Практический навык № 1 (световая микроскопия) список препаратов на коллоквиум: набор № 1, 2,3. Вопросы к коллоквиумам № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология) Темы НИР № 1-12. Промежуточная аттестация: Практический навык № 1 список препаратов на экзамен: набор № 1, 2,3. Вопросы к промежуточному контролю № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология)

1.3.2. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание общепрофессиональной компетенции	Индикаторы общепрофессиональной компетенции	Оценочные средства
2	Основы фундаментальных и естественно-научных знаний	ОПК-9	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ИД-3 ОПК-5 Уметь определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Текущий контроль: Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология) Практический навык №1 Тесты № 1-352. Задания для СРС № 1-48 Промежуточная аттестация: Практический навык №1 Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология)
3	Информационная грамотность	ОПК-13	ОПК-13. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ИД-1 ОПК-13 Уметь использовать современные информационные, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию, информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Текущий контроль: Вопросы для собеседования к практическим занятиям Практический навык №1 Темы для обзоров литературы

			деятельности		Промежуточная аттестация: Практический навык № 1 Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 1-38
--	--	--	--------------	--	---

1.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость всего		Семестры	
		в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)	
				I	II
Аудиторная работа , в том числе:		2,7	96	54	90
Лекции (Л)		0,9	32	12	20
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)		1,8	64	24	40
Клинические практические занятия (КПЗ)					
Семинары (С)					
Самостоятельная работа студента (СРС) , в том числе НИРС		1,3	48	18	30
Промежуточная аттестация:	зачет (З)				
	экзамен (Э)	1,0	36		36
Экзамен / зачет					Экзамен
ИТОГО		5	180	72	108

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплин

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	Л П	ПЗ	КП З	С	
1.	Раздел 1 Цитология	1	6	2		2			2
1.1.	Тема 1.Цитология. Органоиды. Ядро. Цитофизиология	1	6	2		2			2
2	Раздел 2 Эмбриология	1	10	2		4			4
2.1.	Тема 1.Эмбриональное развитие млекопитающих	1	6	2		2			2
2.2.	Коллоквиум. Цитология и эмбриология млекопитающих	1	4			2			2
3	Раздел 3 Общая гистология	1	30	6		14			10
3.1.	Тема 1.Эпителиальные ткани	1	5	2		2			1
3.2.	Тема 2.Собственно соединительная ткань.	1	3			2			1
3.3.	Тема 3.Кровь. Кроветворение.	1	5			2			1
3.4.	Тема 4.Ткани опорной функции. Гистогенез опорных тканей.	1	3			2			1
3.5.	Тема 5.Мышечные ткани.	1	5	2		2			1
3.6.	Тема 6.Нервная ткань.	1	3			2			1
3.7.	Коллоквиум. Общая гистология.	1	6			2			4
4	Раздел 4 Частная гистология	1	90	20		40			30
4.1.	Тема 1.Нервная система. Болевая и другие типы рецепции полости рта.	1	5	2		2			1

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	Л П	ПЗ	КП З	С	
4.2.	Тема 2. Анализаторы. Орган зрения. Орган слуха и равновесия.	1	3			2			1
4.3	Тема 3.Сердечно-сосудистая система	2	5			3			2
4.4.	Тема 4.Центральные и периферические органы кроветворения и иммуногенеза	2	7	2		3			2
4.5.	Тема 5.Центральные и периферические органы эндокринной системы	2	7	2		3			2
4.6.	Коллоквиум по частной гистологии (по темам: нервная система, анализаторы, сердечно-сосудистая система, органы кроветворения и иммуногенеза, эндокринная система)	2	7			3			4
4.7.	Тема 6. Кожа и ее производные. Дыхательная система	2	7	2		3			2
4.8.	Тема 7. Органы ротовой полости. Слизистая оболочка полости рта (СОПР).	2	7	2		3			2
4.9.	Тема 8. Строение и развитие зубов.	2	7	2		3			2
4.10.	Тема 9. Строение и развитие связочного аппарата зубов, челюстей.	2	7	2		3			2
4.11.	Тема 10.Пищевод. Желудок. Кишечник. Печень. Поджелудочная железа	2	7	2		3			2
4.12.	Тема 11.Выделительная система	2	7	2		3			2
4.13.	Тема 12.Мужская половая система. Женская половая система.	2	7	2		3			2
4.14.	Коллоквиум по частной гистологии (по темам: строение и развитие зубов, челюстей, связочного аппарата, органы ротовой полости, пищевод, желудок, кишечник, печень, поджелудочная железа, кожа и ее производные, дыхательная система, выделительная, половая система.	2	7			3			4
2	Раздел 2 Эмбриология	2	8	2		4			2
2.3	Тема 2.Эмбриональное развитие человека. Плацента человека.	2	8	2		4			2
	Экзамен/зачет	2	36						
	Всего		180	32		64			48

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1 Цитология		2	1	х	х	х
1.1	Органоиды цитоплазмы. Ядро. Цитофизиология	Ультраструктура и функции всех органелл клетки. Мембранный принцип строения клеточных структур. Межклеточные контакты. Дифференцировка клетки. Процессы цитофизиологии клетки, жизненный цикл клетки. Гибель клетки.	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 1-23. раздел Цитология. темы НИР № 4,8
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №1-23. раздел Цитология. Вопросы к практическим занятиям № 1-23. раздел Цитология. Тесты №1-42
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №1-23 раздел Цитология. Вопросы к практическим занятиям № 1-23 раздел Цитология.
2	Раздел 2 Эмбриология млекопитающих		2	1	х	х	х
2.1	Эмбриональное развитие млекопитающих	Прогенез. Строение половых клеток млекопитающих и человека. Механизмы оплодотворения. Морфологическая характеристика всех периодов	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю 1-11 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 1-11. раздел Эмбриология Темы НИР № 3, 8
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю 1-11 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 1-11.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		эмбриогенеза млекопитающих					раздел Эмбриология Тесты по Эмбриологии № 24-73
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю 1-11 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 1-11. раздел Эмбриология
3	Раздел 3 Общая гистология		6	1			
	Эпителиальные ткани Собственно соединительная ткань	Классификация и строение эпителиальных тканей, их функции, источники развития и топография в организме человека Классификация тканей внутренней среды, классификация и строение собственно соединительных тканей, их функции, источники развития и топография в организме человека	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №1-5. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 1-5, №16-19 раздел Общая гистология Темы НИР № 5,7
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №1-5. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 1-5, №16-19 раздел Общая гистология Тесты по Общей гистологии № 74-133, № 167-195
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №1-5. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 1-5, раздел Общая гистология
	Кровь. Кроветворение. Ткани опорной функции. Гистогенез	Морфологический состав крови. Классы кроветворных клеток, унитарная теория кроветворения.	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №16-19. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 16-19, раздел Общая гистология Темы НИР №5

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	опорных тканей	Классификация тканей опорной функции. Строение и развитие гиалинового, эластического и волокнистого хряща. Строение, развитие и топография, виды костных тканей. Виды и функции клеток костной ткани.			ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №16-19. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 16-19, раздел Общая гистология Тесты по Общей гистологии № 226-255
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №16-19. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 16-19, раздел Общая гистология
	Мышечные ткани Нервная ткань.	Классификация и строение мышечных тканей, их функции, источники развития и топография в организме человека. Механизм мышечного сокращения. Классификации, источники развития, строение и функции нейронов и нейроглии. Строение нервных волокон. Классификация и строение нервных окончаний.	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №20-27. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 20-27, раздел Общая гистология Темы НИР №5
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №20-27,28-34. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 20-27,28-34, раздел Общая гистология Тесты по Общей гистологии № 256-279
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №20-27,28-34. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям №20-27,28-34 , раздел Общая гистология.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Частная гистология		22	1 2			
	Нервная система. Болевая и другие типы рецепции полости рта.	Строение и типы нейронов вегетативных ганглиев. Типы рефлекторных дуг. Экранные нервные центры. Строение и клеточный состав коры больших полушарий. Типы коры головного мозга. Кора мозжечка. Оболочки мозга. Рецепторы ротовой полости. Типы рецепции полости рта. Механизм восприятия боли.	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) №1-6. раздел Частная гистология. Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 13-16, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта. Темы НИР №7,5
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к практическим занятиям № 1-6., раздел Частная гистология, № 13-16, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к практическим занятиям № 1-6., раздел Частная гистология, № 13-16, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
	Центральные и периферические органы кровообразования и иммуногенеза	Строение и функции красного костного мозга. Строение и функции тимуса. Тимусзависимые и тимуснезависимые зоны периферических органов. Функции селезенки и	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 12-14, 16-18, 19-22. Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 12-14, 16-18, 19- 22. Темы НИР №1,10
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 12-14, 16-18, 19-22. Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 12-14, 16-18, 19-

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		лимфатических узлов.					22.
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 12-14, 16-18, 19-22. Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 12-14, 16-18, 19-22.
	Центральные и периферические органы эндокринной системы	Классификация органов эндокринной системы. Строение и функции гипоталамуса, как высшего органа эндокринной системы Строение и функции гипофиза и эпифиза.	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 23-28. Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 23-28 Темы НИР № 6
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 23-28. Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 23-28
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 23-28. Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 23-28
	Кожа и ее производные. Дыхательная система	Строение и функции кожи. Строение кожных придатков: волосы, ногти, сальные и потовые железы. Локализация. Классификация органов дыхания. Источники развития и регенерации. Строение трахеи.	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 29-33, 50-56. Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 29-33, 50-56 Темы НИР № 5
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 29-33, 50-56. Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 29-33, 50-56
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 29-33, 50-56.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Строение бронхиального дерева. Строение ацинуса. Строение стенки альвеолы. Аэро-гематический барьер.					Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 29-33, 50-56
	Органы ротовой полости. Слизистая оболочка полости рта (СОПР).	Строение органов ротовой полости. Крупные слюнные железы. Строение языка и его сосочков. Гистофункциональная характеристика слизистой оболочки полости рта (СОПР); структурные и гистохимические особенности клеток эпителия слизистой оболочки, кровообращение и иннервация. Типы слизистых оболочек.	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) №34-38, раздел Частная гистология, Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 1-12, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта. Темы НИР № 5, 10
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к практическим занятиям №34- 38, раздел Частная гистология, № 1-12, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к практическим занятиям №34- 38, раздел Частная гистология, № 1-12, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
	Строение и развитие зубов.	Морфо- функциональная характеристика зубов. Эмалевые пластинки, пучки, эмалевые веретена.	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 17-24, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта. Темы НИР № 5, 12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к практическим занятиям № 17-

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Особенности обызвествления. Особенности строения эмали молочных и постоянных зубов. Строение дентина. Морфо- функциональная характеристика. Вида дентина; Плащевой, околопульпарный. Предентин. Дентин первичный, вторичный и третичный. Обызвествление дентина. Прозрачный дентин. Мертвые пути. Пульпа. Морфо- функциональная характеристика.					24, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к практическим занятиям № 17- 24, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
	Строение и развитие связочного аппарата зубов, челюстей.	1.Ткани пародонта: зубная альвеола и альвеолярный отросток, периодонт, десна, цемент. Функции парадонта. Развитие периодонта и костной альвеолы.	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю (экзамен) № 25,9, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта. Темы НИР № 5, 12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к практическим занятиям № 25,9, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		2. Десна. Структура и гистохимическая характеристика. Свободная и прикрепленная десна. Эпителиальное прикрепление. Десневой желобок; десневой карман, роль в патологии. 3. Периодонт, расположение; гистофизиология. Клетки и коллагеновый остов периодонта. Особенности расположения волокон в различных его отделах.			ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к практическим занятиям № 25,9, раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
	Пищевод. Желудок Кишечник Печень. Поджелудочная железа	Строение стенки пищевода. Железы желудка, их цитофизиология. Строение стенки кишечника. Железы кишечника, их цитофизиология Общий план строения печени. Печеночные	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №38-43. 44-49раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №38-43 44-46раздел Частная гистология Темы НИР № 5, 10
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №38-43. 44-49раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №38-43 раздел Частная гистология Тесты по Частной гистологии №449-479

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		дольки, их виды, строение. Ультраструктура гепатоцитов. Типы клеток синусоидных капилляров и перисинусоидального пространства.			ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №38-43. 44-49 раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №38-43 44-46 раздел Частная гистология
	Выделительная система	Строение почки. Кровоснабжение почки. Составные части нефрона и их строение. Гематоренальный барьер. Юкстагломерулярный аппарат. Строение мочеточника и мочевого пузыря.	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №50-56. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №50-56. раздел Частная гистология Темы НИР №4
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №50-56. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №50-56. раздел Частная гистология Тесты по Частной гистологии №575-606
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №50-56. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №50-56. раздел Частная гистология
	Тема 30. Мужская половая система Женская половая система	Сперматогенез и овогенез. Строение яичка. Гематотестикулярный барьер Строение яичника. Созревание фолликулов. Овуляция	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №57-58. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №57-58. раздел Частная гистология Темы НИР №3
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №57-58. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям №

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							№57-58. раздел Частная гистология Тесты по Частной гистологии №607-637
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №57-58. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №57-58. раздел Частная гистология
	Тема 31. Эмбриональное развитие человека. Плацента человека.	Периоды эмбрионального развития человека. Строение зародышей человека разных стадий. Строение провизорных органов зародыша человека. Критические периоды развития. Источники образования плаценты. Строение плодной и материнской частей плаценты. Гематоплацентарный барьер.	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №12-20 21-27раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 12- 20 раздел Эмбриология Темы НИР № 3,8
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №12-20, 21-27 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 12- 20, 21-27 раздел Эмбриология Тесты по Частной гистологии №673-694
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №12-20, 21-27раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 12- 20, 21-27 раздел Эмбриология
Всего часов:			32		х	х	х

2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1 Цитология	х	2	1	х	х	х
1.1	Цитология. Органоиды. Ядро. Цитофизиология	Гистология как наука. Разделы. Методы исследования. Основы гистологической техники. Тканевые элементы. Классификация органоидов. Строение, топография и функции органоидов общего значения. Особенности регенерации органоидов. Строение компонентов ядра. Ядерная оболочка. Ядрышко. Виды и строение хроматина. Кариоплазма. Классификация и строение хромосом.	2	1	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю № 1-23. раздел Цитология. темы НИР № 4,8
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Вопросы к промежуточному контролю №1-23. раздел Цитология. Вопросы к практическим занятиям № 1-23. раздел Цитология. Тесты №1-42
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Вопросы к промежуточному контролю №1-23 раздел Цитология. Вопросы к практическим занятиям № 1-23 раздел Цитология.. Ситуационные задачи № 1-46
2	Раздел 2. Эмбриология млекопитающих	х	4	2	х	х	х

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.1	Эмбриональное развитие млекопитающих	Характеристика периодов эмбрионального развития млекопитающих. Оплодотворение. Период зигота, дробление, гастрюляция, органо и гистогенез. Имплантация. Провизорные органы. Типы плацент у разных млекопитающих и человека.	2	1	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю 1-11 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 1- 11. раздел Эмбриология Темы НИР № 3, 8
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Вопросы к промежуточному контролю 1-11 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 1- 11. раздел Эмбриология Тесты по Эмбриологии № 24-73
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Вопросы к промежуточному контролю 1-11 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 1- 11. раздел Эмбриология
2.2	Коллоквиум. Цитологии и эмбриология млекопитающих	Ответы на контрольные вопросы разделов цитологии и общей эмбриологии.	2	1	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Вопросы к рубежному контролю 1-11 (коллоквиуму) раздел Эмбриологии , 1- 23 раздел Цитология
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Вопросы к рубежному контролю 1-11 (коллоквиуму) раздел Эмбриологии , 1- 23 раздел Цитология
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Вопросы к рубежному контролю 1-11 (коллоквиуму) раздел Эмбриологии , 1- 23 раздел Цитология
	Раздел 3 Общая гистология		14	1			
	Эпителиальные	Морфологическая и	2	1	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	ткани	генетическая классификации эпителиев. Строение мезотелия. Строение, топография и функции однослойного плоского, кубического, эпителиев.Классифика ция желез, строение.				ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	№1-5. раздел Общая гистология Темы НИР № 5,7
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №1-5. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 1- 5, раздел Общая гистология Тесты по Общей гистологии № 51-57 Практический навык № 1
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №1-5. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 1- 5, раздел Общая гистология
	Собственно соединительная ткань	Классификация тканей внутренней среды. Рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань: топография, строение и функции клеток и промежуточного вещества, плотная оформленная и неоформленная соединительные ткани. Мезенхима.	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №16-19. раздел Общая гистология Темы НИР № 5,7
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю №16-19. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям №16-19 раздел Общая гистология Тесты по Общей гистологии 65, 67-68 Практический навык № 1
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №16-19. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 16-19, раздел Общая гистология
	Тема 7. Кровь. Кроветворение	Классификация форменных элементов	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 6-15. раздел Общая гистология

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		крови. Лейкоцитарная формула и гемограмма. Строение и функции гранулоцитов: нейтрофилов, эозинофилов и базофилов, лимфоцитов и моноцитов. 6 классов кроветворных клеток согласно унитарной теории А. А. Максимова. Понятие микроокружения. Эритропоэз. Гранулоцитопоэз. Тромбоцитопоэз. Моноцитопоэз. Лимфоцитопоэз				ИД-4 _{УК-1}	Темы НИР № 5,7
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Вопросы к промежуточному контролю № 6-15. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 6-15 раздел Общая гистология Тесты по Общей гистологии № 248-251, 255-262 Практический навык № 1
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Вопросы к промежуточному контролю №6-15. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 6-15, раздел Общая гистология
	Тема 9. Ткани опорной функции. Гистогенез опорных тканей.	Классификация тканей опорной функции. Строение гиалинового, эластического и волокнистого хряща. Строение, топография и виды костных тканей. Виды и	2	1	УК-1	ИД-1_{УК-1} ИД-2_{УК-1} ИД-4_{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю № 20-24. раздел Общая гистология Темы НИР № 5,7
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Вопросы к промежуточному контролю № 20-24. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 20-24 раздел Общая гистология Тесты по Общей гистологии № 69-70, № 71-74.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		функции клеток костной ткани. Прямой и непрямой гистогенез костных тканей, хрящевых тканей.			ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Практический навык № 1 Вопросы к промежуточному контролю №20-24. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 20-24, раздел Общая гистология
	Мышечные ткани	Классификация мышечных тканей.Строение поперечно-полосатого мышечного волокна. Микроскопическое и субмикроскопическое строение миофибриллы. Механизм мышечного сокращения. Строение сердечной мышечной ткани. Строение и функции гладкой мышечной ткани.	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 25-27. раздел Общая гистология Темы НИР № 5,7
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю № 25-27. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 25-27раздел Общая гистология Тесты по Общей гистологии № 75-80 Практический навык № 1
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю №25-27. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 25-27, раздел Общая гистология
	Нервная ткань	Морфологическая и физиологическая классификация нейронов. Строение перикариона, дендритов и аксона. Строение миелиновых	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 28-34. раздел Общая гистология Темы НИР № 5,7
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Вопросы к промежуточному контролю № 28-34. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 28-34 раздел Общая гистология

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		и безмиелиновых нервных волокон. Строение нервных окончаний					Тесты по Общей гистологии № 81-88 Практический навык № 1
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к промежуточному контролю № 28-34. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 28-34, раздел Общая гистология
	Коллоквиум. Общая гистология.	Ответы на контрольные вопросы, проверка практического навыка № 1	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к рубежному контролю (коллоквиуму)
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к рубежному контролю (коллоквиуму)
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к рубежному контролю (коллоквиуму)
	Раздел 4 Частная гистология		40	1 2			
	Нервная система. Болевая и другие типы рецепции	Морфофункциональна я характеристика нервной системы. Ядерные и экранные	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 1-6 раздела Частная гистология, № 13-16 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	полости рта.	нервные центры. Механизм восприятия боли. Иные виды рецепции полости рта.					Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 1-6 раздел Частная гистология Тесты № 89-105-Тесты № 106 Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 13-16 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта. Ситуационные задачи № 11,12 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 1-6 раздел Частная гистология
	Анализаторы. Орган зрения. Орган слуха и равновесия.	Оболочки глаза. Диоптрический и аккомодационный аппараты глаза. Строение и нейронный состав сетчатки глаза. Строение улитки, Кортиева органа. Строение статических гребешков и пятен маточки и мешочка.	2	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 7-11 раздела Частная гистология Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 7-11 раздел Частная гистология Тесты № 89-105-Тесты № 106
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 7-11 раздел Частная гистология
	Сердечно-	Классификация	3	2	УК-1	ИД-1 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	сосудистая система	сосудов. Общий план строения стенки сосуда. Зависимость строения стенки сосуда от гемодинамических факторов. Строение гемокапилляра (субмикроскопическо е). Строение стенки сердца				ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	№ 12-15 раздела Частная гистология Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 12-15 раздел Частная гистология Тесты № 107-115
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 12-15 раздел Частная гистология
	Центральные и периферические органы крововетворения и иммуногенеза	Строение и функции красного костного мозга. Строение синусоидных капилляров. Структурные компоненты и функции тимуса. Кровоснабжение селезенки. Тимусзависимые и тимуснезависимые зоны лимфатических узлов и селезенки.	3	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю № 16-22 раздела Частная гистология Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 16-22 раздел Частная гистология Тесты № 252-254, 269-278, 279-295
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 16-22 раздел Частная гистология
	Центральные и периферические органы	Источники развития гипофиза. Строение передней доли	3	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю № 24-28 раздела Частная гистология Темы НИР № 1-12

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	эндокринной системы	гипофиза, цитофизиология клеток. Связь задней доли гипофиза с гипоталамусом. Строение и функции эпифиза. Строение и функции надпочечника. Виды гормонов, органы и клетки-мишени, действие. Строение и функции щитовидной железы. Секреторный цикл фолликула щитовидной железы.			ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 24-28 раздел Частная гистология
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 24-28 раздел Частная гистология
	Коллоквиум по частной гистологии (по темам: нервная система, анализаторы, сердечно- сосудистая система, органы кроветворения и иммуногенеза, эндокринная система)	Ответы на контрольные вопросы, проверка практического навыка № 1	3	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к коллоквиуму 1- 28 раздела Частная гистология
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к коллоквиуму 1- 28
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к коллоквиуму 1- 28

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Кожа и ее производные. Дыхательная система	Строение и функции кожи. Строение волоса, ногтя. Сальные и потовые железы кожи. Строение трахеи. Строение бронхиального дерева. Строение ацинуса. Строение стенки альвеолы. Аэро-гематический барьер.	3	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 29-30,31-33, раздела Частная гистология Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 29-30,31-33, раздел Частная гистология Тесты № 126-135
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 29-30,31-33, раздел Частная гистология
	Органы ротовой полости. Слизистая оболочка полости рта (СОПР).	Строение слизистой оболочки ротовой полости. Строение губы, щеки, твердого и мягкого неба. Строение сосочков языка и вкусовых луковиц. Типы СОПР.	3	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 34-38,41, раздела Частная гистология Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 29-30,31-33, раздел Частная гистология Тесты № 158-165, 173-184. Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 1-4, 5-11 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта. Тесты №1-8 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							Ситуационные задачи № 1-6 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 29-30,31-33, раздел Частная гистология Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 1-4, 5-11 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
	Строение и развитие зубов.	Морфо- функциональная характеристика зубов. Эмалевые пластинки, пучки, эмалевые веретена. Особенности обызвествления. Особенности строения эмали молочных и постоянных зубов. Строение дентина. Морфо- функциональная характеристика. Вида дентина; Плащевой, околопульпарный. Предентин. Дентин первичный,	3	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 17-24, раздела Специализированная гистология – Гистология полости рта. Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1 Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 17-24 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта. Тесты №63-73,9-13,15 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта. Ситуационные задачи № 11-27 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 29-30,31-33, раздел Частная гистология Вопросы для собеседования к

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		вторичный и третичный. Обызвествление дентина. Прозрачный дентин. Мертвые пути. Пульпа. Морфо-функциональная характеристика.					практическим занятиям № 17-24 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
	Строение и развитие связочного аппарата зубов, челюстей.	1.Ткани пародонта: зубная альвеола и альвеолярный отросток, периодонт, десна, цемент. Функции парадонта. Развитие периодонта и костной альвеолы. 2. Десна. Структура и гистохимическая характеристика. Свободная и прикрепленная десна. Эпителиальное прикрепление. Десневой желобок; десневой карман, роль в патологии. 3. Периодонт, расположение;	3	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 23-25,29, раздела Специализированная гистология – Гистология полости рта. Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1 Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 23-25,29 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта. Тесты №16-18 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 23-25,29 раздел Специализированная гистология – Гистология полости рта.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		гистофизиология. Клетки и коллагеновый остов периодонта. Особенности расположения волокон в различных его отделах.					
	Пищевод. Желудок Кишечник Печень. Поджелудочная железа	Строение стенки пищевода. Рельеф слизистой оболочки желудка. Цитофизиология желез желудка. Особенности слизистой оболочки желудка в кардиальной и пилорической частях. Строение слизистой оболочки тонкого кишечника. Типы клеток в эпителии ворсинок и крипт, их цитофизиология. Особенности строения 12-пестной кишки. Строение толстого	3	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 39, 42-49 раздела Частная гистология Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 39, 42-49 раздел Частная гистология Тесты № 158-165, 173-184. Тесты № 206-215 Тесты № 185-205, 216-217
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № № 39, 42-49 раздел Частная гистология

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		кишечника. Строение и функции печени и его особенности. Строение печеночно2й доли человека. Ультраструктура гепатоцитов. Строение синусоидных капилляров. Строение ацинуса поджелудочной железы. Типы клеток в островках Лангерганса.					
	Выделительная система	Кровоснабжение почки, особенности кровоснабжения. Составные части нефрона, их строение. Юкста- гломерулярный аппарат. Строение мочеточника, мочеиспускательного канала. Строение и функции мочевого пузыря	3	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 50-56 раздела Частная гистология Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 50-56 раздел Частная гистология Тесты № 296-311
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 50-56 раздел Частная гистология

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Тема 30. Мужская половая система Женская половая система	Строение извитого семенного канальца. Стадии сперматогенеза. Гемато- тестикулярный барьер. Эндокринная функция яичка. Строение придатка семенника. Строение и функции предстательной железы. Строение коркового и мозгового вещества яичника. Созревание фолликулов. Овуляция. Образование желтого тела. Циклические изменения в эндометрии при овариально- менструальном цикле.	3	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю № 57-60 раздела Частная гистология Темы НИР № 1-12
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Практический навык № 1 - Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 57-60 раздел Частная гистология Тесты № 312-325, Тесты № 326-352
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	- Вопросы для собеседования к практическим занятиям № 57-60 раздел Частная гистология
	Коллоквиум по частной гистологии (по темам: строение и развитие	Ответы на контрольные вопросы, проверка практического навыка № 1	3	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к рубежному контролю (коллоквиуму) № 29-60 раздела Частная гистология
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Практические навыки № 1

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	зубов, челюстей, связочного аппарата, органы ротовой полости, пищевод, желудок, кишечник, печень, поджелудочная железа, кожа и ее производные, дыхательная система, выделительная, половая система.						Вопросы к рубежному контролю (коллоквиуму) № 29-60 раздела Частная гистология
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к коллоквиуму
	Тема 31. Эмбриональное развитие человека. Плацента человека	Периоды эмбриогенеза человека. Дробление, образование морулы и бластоцисты. Гаструляция. Провизорные органы. Схема зародыша 7,5, 11,5 и 15 суток. Источники образования плаценты. Строение плодной	4	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к рубежному контролю № 12- 20 раздел Эмбриология
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Практический навык № 1. Вопросы к практическим занятиям № 12-20 раздел Эмбриология Тесты по Эмбриологии №47-50
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Вопросы к практическим занятиям № 12-20 раздел Эмбриология

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		части плаценты. Строение материнской части плаценты. Плацентарный барьер. Эндокринная функция плаценты.					
Всего часов:			64		х	х	х

2.7. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела, тем	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1 Цитология	х	2	1	х	х	х
1.2	Цитология. Органоиды. Ядро. Цитофизиология	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия	2	1	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Задание № 1-3 для СРС
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Задание № 1-3 для СРС Реферат (на выбор), тема №1-6
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Задание № 1-3 для СРС Реферат (на выбор), тема №1-6
2	Раздел 2. Эмбриология млекопитающих	х	4	1	х	х	х
2.1	Эмбриональное развитие млекопитающих Наименование	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия	2	1	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Задание № 4,5 для СРС
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Реферат (на выбор) №7-9. Задание № 4,5 для СРС
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Реферат (на выбор) №7-9. Задание № 4,5 для СРС
2.2	Тема 4. 1-й коллоквиум по цитологии и общей эмбриологии	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия	2	1	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Задание № 7 для СРС
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Задание № 7 для СРС
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Задание № 7 для СРС
	Раздел 3 Общая гистология		10	1			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Эпителиальные ткани	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	1	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 6 для СРС
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 6 для СРС Реферат (на выбор) №10-12
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 6 для СРС Реферат (на выбор) №10-12
	Собственно соединительная ткань	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	1	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 8 для СРС Реферат (на выбор) №13-15
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 8 для СРС Реферат (на выбор) №13-15
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 8 для СРС Реферат (на выбор) №13-15
	Кровь. Кроветворение	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	1	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 9,10 для СРС Реферат (на выбор) №16-20
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 9,10 для СРС Реферат (на выбор) №16-20
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 9,10 для СРС Реферат (на выбор) №16-20
	Ткани опорной функции. Гистогенез опорных тканей	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	1	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 12,13 для СРС Реферат (на выбор) №21-26
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 12,13 для СРС Реферат (на выбор) №21-26
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 12,13 для СРС Реферат (на выбор) №21-26
	Мышечные ткани	Изучение лекционного, теоретического	1	1	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1	Задание № 15,16 для СРС Реферат (на выбор) №27-29

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия				ИД-4 _{УК-1}	
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Задание № 15,16 для СРС Реферат (на выбор) №27-29
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Задание № 15,16 для СРС Реферат (на выбор) №27-29
	Нервная ткань	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	1	1	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Задание № 17 для СРС Реферат (на выбор) №30-32
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Задание № 17 для СРС Реферат (на выбор) №30-32
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Задание № 17 для СРС Реферат (на выбор) №30-32
	Коллоквиум. Общая гистология.	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	4	1	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Задание № 20 для СРС
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Задание № 20 для СРС
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Задание № 20 для СРС
	Раздел 4 Частная гистология		46	1 2			
	Нервная система. Болевая и другие типы рецепции полости рта.	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	1	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Задание № 19,21 для СРС Реферат (на выбор) №33-40
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Задание № 19,21 для СРС Реферат (на выбор) №33-40
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Задание № 19,21 для СРС Реферат (на выбор) №33-40
	Анализаторы.	Изучение лекционного,	1	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Задание № 23 для СРС

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Орган зрения. Орган слуха и равновесия.	теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия				ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Реферат (на выбор) №41
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 23 для СРС Реферат (на выбор) №41
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 23 для СРС Реферат (на выбор) №41
	Сердечно- сосудистая система	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 23 для СРС Реферат (на выбор) №42-44
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 23 для СРС Реферат (на выбор) №42-44
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 23 для СРС Реферат (на выбор) №42-44
	Центральные и Периферические Органы кроветворения и иммуногенеза	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 24,26 для СРС Реферат (на выбор) №45-47
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 24,26 для СРС Реферат (на выбор) №45-47
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 24,26 для СРС Реферат (на выбор) №45-47
	Центральные и периферические органы эндокринной системы	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 27,28 для СРС Реферат (на выбор) №48-50
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 27,28 для СРС Реферат (на выбор) №48-50
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 27,28 для СРС Реферат (на выбор) №48-50

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Коллоквиум по частной гистологии (по темам: нервная система, анализаторы, сердечно- сосудистая система, органы кроветворения и иммуногенеза, эндокринная система)	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	4	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 30 для СРС
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 30 для СРС
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 30 для СРС
	Кожа и ее производные Дыхательная система	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 29 для СРС Реферат (на выбор) №51
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 29 для СРС Реферат (на выбор) №51
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 29 для СРС Реферат (на выбор) №51
	Тема 7. Органы ротовой полости. Слизистая оболочка полости рта (СОПР).	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 32 для СРС Реферат (на выбор) №54-56,60-62
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 32 для СРС Реферат (на выбор) №54-56,60-62
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 32 для СРС Реферат (на выбор) №54-56,60-62

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Строение и развитие зубов	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 1-5 для СРС по разделу специальной стоматологии – гистологии полости рта
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 1-5 для СРС по разделу специальной стоматологии – гистологии полости рта
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 1-15 для СРС по разделу специальной стоматологии – гистологии полости рта
	Строение и развитие связочного аппарата зубов, челюстей	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 16-30 для СРС по разделу специальной стоматологии – гистологии полости рта
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 16-30 для СРС по разделу специальной стоматологии – гистологии полости рта
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 16-30 для СРС по разделу специальной стоматологии – гистологии полости рта
	Пищевод. Желудок Кишечник Печень. Поджелудочная железа	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 33 для СРС Реферат (на выбор) №57-59
					ОПК-9	ИД-3 ОПК-9	Задание № 33 для СРС Реферат (на выбор) №57-59, 63-65
					ОПК-13	ИД-1 ОПК-13	Задание № 33 для СРС Реферат (на выбор) №57-59
	Выделительная система	Изучение лекционного, теоретического	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1	Задание № 38 для СРС Реферат (на выбор) №66-68

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия				ИД-4 _{УК-1}	
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Задание № 38 для СРС Реферат (на выбор) №66-68
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Задание № 38 для СРС Реферат (на выбор) №66-68
	Мужская половая система Женская половая система	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Задание № 40 для СРС Реферат (на выбор) №69-74
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Задание № 40 для СРС Реферат (на выбор) №69-74
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Задание № 40 для СРС Реферат (на выбор) №69-74
	Коллоквиум по частной гистологии (по темам: строение и развитие зубов, челюстей, связочного аппарата, органы ротовой полости, пищевод, желудок, кишечник, печень, поджелудочная железа, кожа и ее производные,	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	4	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Задание № 43 для СРС
					ОПК-9	ИД-3 _{ОПК-9}	Задание № 43 для СРС
					ОПК-13	ИД-1 _{ОПК-13}	Задание № 43 для СРС

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	дыхательная система, выделительная, половая система.						
	Эмбриональное развитие человека Плацента человека	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Задание № 45-47 для СРС Реферат №75-77
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Задание № 45-47 для СРС Реферат №75-77
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Задание № 45-47 для СРС Реферат №75-77
Всего часов:			48		х	х	х

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

1. Лекции – визуализации.
2. Практические занятия/клинические практические занятия с элементами визуализации.
3. Работа с дополнительной литературой на электронных носителях.
4. Решение визуализированных тестовых заданий, клинических задач.

Лекционные занятия проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекций хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

Практические занятия проводятся на кафедре в учебных комнатах. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением.

Визуализированные и обычные тестовые задания в виде файла в формате MS Word, выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

Изучение дисциплины «гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы студентов. Основное учебное время выделяется на практические занятия. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, объективного контроля и мониторинга знаний студентов: обучающие компьютерные программы, тестирование.
2. Учебный фильм – показ кинофрагмента стимулирует мотивацию обучающегося к изучению темы, наглядно раскрывает наиболее трудные моменты темы, формируя ассоциативное представление о структуре и функции тканей и органов.
3. Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи: объяснение механизмов возникновения симптомов на основе знаний, полученных при изучении фундаментальных дисциплин.
4. Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах фактически составляет 22,9 % от аудиторных занятий, т.е. 22 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол -во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	Раздел № 1 Цитология	ЛЗ	2		2
1.1	Тема 1. Цитология. Органоиды. Ядро. Цитофизиология	ЛЗ	2	Информационные технологии	2
2	Раздел № 2 Эмбриология	ЛЗ	4		4
2.1	Тема 1.Эмбриональное развитие млекопитающих	ЛЗ	2	Опережающая самостоятельная работа	2
2.2	Тема 2. Эмбриональное развитие человека. Плацента человека.	ПЗ	2	Учебный фильм Междисциплинарное обучение	2
3	Раздел № 3 Общая гистология	ЛЗ	10		10
3.1	Тема 1.Эпителиальные ткани	ЛЗ	2	Информационные технологии	2
3.2	Тема 2. Кровь. Кроветворение	ЛЗ	2	Информационные технологии	2
3.3	Тема 3. Ткани опорной функции. Гистогенез опорных тканей	ЛЗ	2	Информационные технологии	2
3.4	Мышечные ткани	ЛЗ	2	Информационные технологии	2
3.5	Нервная ткань	ЛЗ	2	Информационные технологии	2
4	Раздел № 4 Частная гистология	ПЗ	6		6
4.1	Анализаторы. Орган зрения. Орган слуха и равновесия.	ПЗ	3	Учебный фильмы, Междисциплинарное обучение	3
4.3	Тема 3. Выделительная система	ПЗ	3	Учебный фильм Междисциплинарное обучение	3
	Итого	ЛЗ ПЗ	22		22

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля, отражающая все требования, предъявляемые к студенту (СМК-ОС-03-ПД-00.02-2020 «Положение о системе контроля качества обучения»).

Состав экзаменационной комиссии, дни пересдачи экзамена и контрольно-измерительные материалы утверждаются на кафедральном заседании, и фиксируются в протоколе заседания кафедры. Контрольные измерительные материалы ежегодно пересматриваются и утверждаются на заседании кафедры, визируются заведующим кафедрой и хранятся у него. Преподаватель по решению кафедрального заседания имеет право поставить студенту оценку «отлично» при наличии высоких показателей текущей и промежуточной аттестации без опроса на экзамене.

Сдача экзамена производится строго по графику, утверждённому деканом факультета в течение учебного года до начала каникул. На экзамен студентов принимают при наличии допуска, поставленного в зачётной книжке, заверенного подписью декана (зам.декана по учебной работе) факультета, белого халата, зачетной книжки и альбома с рисунками гистологических препаратов за два семестра. Студент берет 1 билет с тремя вопросами и 1 конвертик с двумя неподписанными гистологическими препаратами. При подготовке к ответу студент определяет под микроскопом названия неподписанных гистологических препаратов и их основные структуры. У экзаменатора студент должен правильно назвать, глядя в микроскоп, название и структуры гистологических препаратов (не менее 1 в каждом препарате) и ответить на все вопросы билета. За каждый вопрос билета (три вопроса - три оценки) и диагностику препаратов (одна оценка) студент получает оценку. Общая оценка ставится путем вычисления среднего арифметического из суммарных баллов за каждый ответ. Основой для определения экзаменационной оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине. Результаты экзаменов оцениваются по балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результаты сдачи экзамена (оценка) заносятся в ведомость и в зачетную книжку обучающегося.

В случае спорной оценки задаются дополнительные вопросы из числа экзаменационных вопросов для определения уровня знаний, проверяется альбом и его оформление. В случае несогласия студента с выставленной ему оценкой, по его письменному заявлению, заведующий кафедрой создает комиссию из 3-х утверждённых членов экзаменационной комиссии, которая принимает экзамен повторно в этот же день. Пересдача экзамена с положительной оценкой возможна по заявлению студента и разрешению проректора по учебной работе.

Неявка студента на экзамен без уважительной причины приравнивается к неудовлетворительной оценке. В случае неявки студента на экзамен по уважительной причине в ведомости проставляется «не явился».

Пересдача экзамена с неудовлетворительной оценкой осуществляется студентом по направлению деканата до начала следующего семестра.

4.1.1. Список вопросов для подготовки к экзамену (в полном объёме):

К разделу цитология

1. Предмет и разделы гистологии. Объекты исследования. Гистологические методы исследования. Задачи и проблемы гистологии. Связь гистологии с другими науками.
2. Основные этапы гистологической техники. Определение понятий: оксифилия, базофилия, полихроматия, метакроматия.

3. Виды тканевых элементов, их определение.
4. Определение понятия «клетка». Общий план субмикроскопического строения клетки.
5. Цитолемма: химический состав, молекулярная организация и функции. Виды межклеточных контактов.
6. Эндоплазматическая сеть, виды, функции. Ультраструктура. Химический состав и функции рибосом.
7. Комплекс Гольджи: микроскопическое, субмикроскопическое строение, функции.
8. Лизосомы: ультраструктура, химический состав, виды, функции.
9. Митохондрии: микроскопическое, электронно-микроскопическое строение, химический состав и функции.
10. Пероксисомы, электронно-микроскопическое строение, химический состав и функции.
11. Цитоплазматические микротрубочки: строение, химический состав и функции. Клеточный центр.
12. Гиалоплазма: внутриклеточная локализация, химический состав и функции.
13. Структурные компоненты интерфазного ядра. Ядерная оболочка, ядерные поровые комплексы. Ядерная пластинка: химический состав и функции.
14. Гетерохроматин и эухроматин: химический состав и функции. Элементарные хроматиновые фибриллы. Строение и химический состав нуклеосом.
15. Ядрышко: ультраструктурные компоненты, химический состав и функции. Формирование субъединиц рибосом в ядрышке.
16. Хромосомы: типы, строение, изменения в течение митотического цикла.
17. Определение понятия «Жизненный цикл клетки». Камбиальные клетки: определение понятия и их жизненный цикл. Характеристика стадий митоза.
18. Жизненный цикл дифференцированной клетки: периоды и их характеристика. Определение понятия «Дифференцировка клетки».
19. Пиноцитоз. Образование и функции окаймленных пузырьков.
20. Амитоз: виды и характеристика. Эндомиоз.
21. Определение понятия «фагоцитоз». Стадии фагоцитоза и их характеристика.
22. Определение понятия «Секреция». Стадия секреции и их характеристика.
23. Апоптоз. Определения понятия. Морфологические изменения при апоптозе.

К разделу Эмбриология

1. Определение понятия «онтогенез», «эмбриогенез» и «прогенез». Периоды эмбрионального развития позвоночных животных и их характеристика.
2. Строение зрелых половых клеток млекопитающих. Почему яйцеклетку млекопитающих называют вторично изолецитальной? Оплодотворение у млекопитающих. Характеристика периода «зиготы».
3. Дробление у млекопитающих. Отличие дробления от митоза. Строение морулы млекопитающих. Образование бластоцисты. Зависимость типа дробления от содержания желтка в яйцеклетке у разных позвоночных животных.
4. Имплантация у млекопитающих: стадии и их характеристика.
5. 1 фаза гаструляции у млекопитающих. Определение понятия «презуптивный материал». Расположение презуптивного материала в эпибласте и первичной энтодерме.
6. 2 фаза гаструляции у млекопитающих. Образование нервной пластинки.
7. Определение понятия «провизорные органы». Образование желточного мешка и аллантоиса, их функции.
8. Источники образования амниона у млекопитающих, его функции.
9. Источники образования хориона у млекопитающих, его функции.
10. Источники образования плаценты. Типы плацент в зависимости от связи хориона со слизистой оболочкой матки.
11. Дифференцировка зародышевых листков. Производные эктодермы, энтодермы и мезодермы у позвоночных животных и человека.
12. Особенности ранних стадий дробления человека (зигота, морула). Строение

- бластодермического пузырька. Значение его структур.
13. Строение зародыша возрастом развития 7, 5 суток.
 14. Строение зародыша возрастом развития 11 суток.
 15. Строение зародыша возрастом развития 15 суток.
 16. Хорион человека, его развитие и функции. Ворсинки хориона и их осложнения в процессе развития.
 17. Амнион, желточный пузырек и аллантоис. Строение стенки. Изменения строения в процессе развития.
 18. Характеристика 1 и 2 фаз гастрюляции у человека.
 19. Сомитный период. Дифференцировка мезодермы.
 20. Гистогенез трех листков и осевых органов в ткани организма человека.
 21. Котиледон. Структура и функция.
 22. Составные части гемохориальной плаценты человека и их источники происхождения.
 23. Строение материнской части плаценты.
 24. Строение детской части плаценты и категории ее ворсинок (стволовые, терминальные и якорные). Детали строения терминальных ворсинок.
 25. Гемоплацентарный барьер. Строение. Функции.
 26. Строение пупочного канатика.
 27. Критические периоды развития человека. Сроки и характеристика.

К разделу Общей гистологии

1. Определение понятия «ткань». Вклад А.А.Заварзина и Н.Г.Хлопина в учение о тканях. Классификация тканей. Структурные элементы тканей. Регенерация и изменчивость тканей.
2. Общая характеристика эпителиальных тканей. Морфологическая и генетическая классификация. Вклад Н.Г.Хлопина в изучение эпителиальных тканей.
3. Морфо-функциональная характеристика покровного эпителия. Многослойный эпителий: виды, источники их развития, локализация в организме человека, строение. Физиологическая регенерация, локализация камбиальных клеток.
4. Однослойные эпителии: виды, источники развития, локализация в организме, строение. Физиологическая регенерация.
5. Морфофункциональная характеристика железистого эпителия. Источники развития. Экзокринные железы: классификация, строение, регенерация.
6. Понятие о системе крови. Кровь как разновидность тканей внутренней среды. Гемограмма. Лейкоцитарная формула здорового взрослого человека. Эритроциты, размеры, форма, строение, химический состав, функции. Особенности строения ретикулоцитов, их процентное содержание.
7. Кровяные пластинки (тромбоциты): размеры, функции, строение, продолжительность жизни.
8. Классификация лейкоцитов. Лейкоцитарная формула. Нейтрофильные лейкоциты (гранулоциты): разновидности, размеры, строение, функции.
9. Эозинофильные и базофильные лейкоциты: строение, размеры, химический состав и функции.
10. Незернистые лейкоциты (агранулоциты): разновидности, размеры, строение, функции.
11. Унитарная теория кроветворения А.А.Максимова и её современная трактовка. Стволовая кроветворная клетка: понятие и характеристика. Виды полустволовых клеток. Унипотентные клетки: виды и характеристика.
12. Эритропоэз: стадии и их характеристика. Изменения цитоплазмы и ядра в процессе созревания.
13. Гранулоцитопоэз: стадии и их характеристика. Изменения цитоплазмы и ядра в процессе созревания гранулоцитов.
14. Тромбоцитопоэз: стадии и их морфологическая характеристика. Роль эндомитоза в образовании мегакариоцитов.

15. Моноцитопоз: характеристика стадий. Лимфоцитопоз. Связь В-лимфоцитов с плазматическими клетками.
16. Общая характеристика и классификация тканей внутренней среды. Клеточные элементы рыхлой волокнистой соединительной ткани: происхождение, строение, функции.
17. Фибробласты и их роль в образовании межклеточного вещества. Строение сухожилий и связок.
18. Морфофункциональная характеристика тучных и плазматических клеток.
19. Соединительные ткани со специальными свойствами: классификация, строение и функции.
20. Морфофункциональная характеристика и классификация хрящевых тканей. Рост хряща, его регенерация, возрастные изменения.
21. Классификация костных тканей. Отличия в строении различных видов костной ткани. Строение, функции клеточных элементов и межклеточного вещества.
22. Строение плоских и трубчатых костей. Строение и значение надкостницы. Регенерация костей.
23. Развитие кости из мезенхимы. Стадии развития и их характеристика.
24. Развитие кости на месте хряща. Стадии развития и их характеристика.
25. Морфофункциональная характеристика и классификация мышечных тканей. Гладкая мышечная ткань: источники развития, строение. Структурные основы сокращения гладких мышечных клеток. Регенерация.
26. Скелетная (соматическая) мышечная ткань: источник развития, строение. Саркомер: определение и состав. Структурные основы сокращения мышечного волокна. Типы мышечных волокон. Регенерация.
27. Сердечная мышечная ткань: источник развития, структурно-функциональная характеристика. Регенерация.
28. Тканевые элементы нервной ткани. Нейроны: определение понятия, морфологическая и функциональная классификация, строение, функции.
29. Нейроглия: классификация, строение, функции.
30. Строение миелиновых и безмиелиновых нервных волокон. Регенерация нервных волокон.
31. Нервные окончания: определение, классификация. Строение рецепторов в эпителиальной и соединительной тканях.
32. Синапсы: классификация, строение. Механизмы передачи нервного импульса в синапсах.
33. Эффекторы: определение и виды. Моторная бляшка (нервно-мышечный синапс): особенности субмикроскопической организации и функции двух полюсов.
34. Нейронная теория: вклад зарубежных и отечественных учёных в её становление. Основные положения нейронной теории.

К разделу Частная гистология

1. Спинной мозг: развитие, строение серого и белого вещества.
2. Головной мозг. Строение коры большого мозга, особенности строения в двигательных и чувствительных зонах. Гематоэнцефалический барьер, его состав и значение.
3. Мозжечок. Строение и функциональная характеристика, нейронный состав коры мозжечка. Межнейронные связи. Афферентные и эфферентные нервные волокна.
4. Автономная (вегетативная) нервная система: отделы, их центральные и периферические части. Строение вегетативных ганглиев, отличие от спинальных.
5. Симпатический отдел вегетативной нервной системы: центральные и периферические части. Симпатическая рефлекторная дуга, её отличие от парасимпатической.
6. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы: центральные и периферические части. Парасимпатическая рефлекторная дуга, её отличие от симпатической.

7. Органы чувств. Общая морфофункциональная характеристика. Понятие об анализаторах. Классификация органов чувств. Органы обоняния и вкуса: строение и цитофизиология.
8. Орган зрения. Развитие. Строение сетчатки глаза. Структурная характеристика слоёв сетчатки.
9. Орган зрения: диоптрический и аккомодационный аппараты глаза. Строение и роль вспомогательного аппарата глаза.
10. Орган слуха. Источники развития. Составные части. Строение улитки, спирального (кортиева) органа. Механизм восприятия звуковых раздражений.
11. Орган равновесия. Строение пятен (макул), мешочков и гребешков (крист) полукружных каналов. Типы сенсоэпителиальных (волосковые) клеток.
12. Морфофункциональная характеристика сосудистой системы. Артерии: классификация, строение и функции.
13. Вены: классификация, строение и функции. Связь структуры вен с гемодинамическими условиями. Отличие стенки вены от артерии.
14. Артериолы, капилляры, венулы: строение и функции. Гистогематический барьер: состав и значение.
15. Сердце. Морфофункциональная характеристика. Источники развития. Строение оболочек стенки сердца. Строение сердечных клапанов. Проводящая система сердца: строение и функциональное значение.
16. Классификация органов кроветворения и иммуногенеза.
17. Строение красного костного мозга. Стромальные клетки, понятие о микроокружении.
18. Тимус: строение коркового и мозгового вещества. Участие тимуса в формировании системы органов иммунитета. Эндокринная функция. Возрастная и акцидентальная инволюция.
19. Лимфатические узлы: строение коркового и мозгового вещества. Тимусзависимые и тимуснезависимые зоны.
20. Селезёнка: строение красной и белой пульпы. Особенности кровоснабжения.
21. Локализация тимусзависимых и тимуснезависимых зон. Функции селезёнки.
22. Понятие о единой иммунной системе слизистых оболочек. Лимфоидные фолликулы в миндалинах, аппендиксе и тонком кишечнике. Секреторные иммуноглобулины, их образование и значение.
23. Морфофункциональная характеристика и классификация эндокринной системы. Эпифиз: источники развития, строение, функции.
24. Гипоталамус: крупноклеточные и мелкоклеточные нейросекреторные ядра. Связь гипоталамуса с передней и задней долями гипофиза.
25. Гипофиз: источники развития, строение и цитофизиология адено - и нейрогофиза. Связь гипофиза с гипоталамусом.
26. Щитовидная железа: источники развития, строение фолликула. Особенности секреторного цикла в тироцитах. Цитофизиология гормонпродуцирующих клеток.
27. Околощитовидные железы: источники развития, строение, тканевой и клеточный состав. Функциональное значение. Участие в регуляции кальциевого гомеостаза.
28. Надпочечники: источники развития, строение, тканевой и клеточный состав. Цитофизиология различных зон коры. Роль гормонов надпочечников в развитии синдрома напряжения.
29. Дыхательная система: источники развития, строение и функции воздухоносных путей.
30. Лёгкое: состав ацинуса, строение стенки альвеолы. Воздушно-кровяной барьер. Особенности кровоснабжения лёгкого.
31. Строение кожи и её производных: кожных желёз, волос, ногтей. Регенерация.
32. Кожа: источники развития, строение сосочкового и сетчатого слоёв. Кожа подошв и ладоней. Процесс кератинизации.
33. Строение волоса (корень, стержень, волосяной мешок).
34. Морфофункциональная характеристика пищеварительного канала. Ротовая

- полость: источники развития, строение слизистой оболочки, типы слизистых оболочек. Строение губы. Десны, языка.
35. Морфофункциональная характеристика ротовой полости. Источники развития. Крупные слюнные железы, их строение и функции.
 36. Зубы: строение, развитие. Связочный аппарат зуба.
 37. Стадии развития зубов (ранняя, поздняя, гистогенез). Теории прорезывания зубов.
 38. Пищеварительный канал: общий план строения, источники развития, типы слизистых оболочек.
 39. Пищевод: его строение и функции.
 40. Особенности строения переходной части пищевода в желудок.
 41. Лимфоидный аппарат пищеварительного тракта: миндалины, групповые лимфатические фолликулы (пейеровы бляшки), аппендикс.
 42. Строение стенки желудка. Тканевой состав его оболочек.
 43. Железистый аппарат желудка. Особенности строения желез. Их клеточный состав. Функции клеток.
 44. Тонкая кишка: развитие, морфофункциональная характеристика. Гистофизиология системы крипта-ворсинка. Особенности строения различных отделов. Регенерация.
 45. Толстая кишка. Червеобразный отросток. Прямая кишка. Строение, цитофизиология.
 46. Аппендикс. Строение стенки. Иммунная роль органа.
 47. Поджелудочная железа: строение экзо - и эндокринных частей, их гистофизиология.
 48. Печень: морфофункциональная характеристика, развитие. Кровоснабжение печени. Особенности кровоснабжения. Строение стенки синусоидных капилляров.
 49. Строение классической печёночной дольки. Строение гепатоцитов, клеток синусоидных гемокапилляров.
 50. Источники в эмбриогенеза окончательной почки (метанефроса) и мочевыводящих путей.
 51. Корковое и мозговое вещество почки. Общий план их организации. Отличительные свойства. Отделы нефрона. Строение почечного тельца.
 52. Фильтрационный барьер и его гистологические элементы.
 53. Строение и цитофизиология проксимального и дистального отделов и петли Генле.
 54. Юкта-гломерулярный аппарат почки и его цитофизиология.
 55. Кровоснабжение почки. Особенности кровоснабжения юкстамедуллярных нефронов.
 56. Строение мочеточника и мочевого пузыря.
 57. Яичко: строение и функции.
 58. Сперматогенез и мейоз. Гематотестикулярный барьер. Эндокринная функция яичка. Гормональная регуляция деятельности яичка.
 59. Яичник: строение коркового и мозгового вещества. Эндокринные функции яичника. Овариальный цикл и его регуляция.
 60. Маточные трубы, матка, влагалище: источники развития, строение и функции. Циклические изменения органов женского генитального тракта и их гормональная регуляция.

К разделу Специализированная гистология – Гистология полости рта.

1. Общий план строения слизистой оболочки органов ротовой полости (СОПР). Строение эпителия, содержание в нем гликогена. Регенерация эпителия.
2. СОПР. Типы слизистой оболочки. Топография в органах полости рта.
3. Строение и функциональные особенности слизистой оболочки ротовой полости. Собственная пластинка СОПР. Подслизистая оболочка, строение и топография в полости рта.

4. Виды эпителия СОПР (многослойный плоский неороговевающий, многослойный плоский ороговевающий путем паракератоза, многослойный плоский ороговевающий путем ортокератоза). Гистофизиологическая характеристика. Топография.
5. Губы. Характеристика кожной, переходной и слизистой частей. Связь особенностей строения переходной части губы с ее развитием. Губные железы.
6. Щека. Характеристика максиллярной, мандибулярной и промежуточной зон. Связь особенностей строения промежуточной зоны щеки с ее развитием. Щечные железы.
7. Твердое небо. Характеристика 4 зон твердого неба: краевой, небного шва, железистой и жировой.
8. Мягкое небо. Строение слизистой оболочки передней и задней поверхностей мягкого неба. Особенности эпителия задней поверхности язычка, у новорожденных. Небные железы.
9. Строение десны. Сосочки десны. Десневой карман, его роль в физиологии зуба. Эпителиальные прикрепления.
10. Язык. Источники развития, Особенности строения слизистой оболочки на спинке языка, нижней и боковых поверхностях, сосочки языка. Вкусовые луковицы. Железы языка.
11. Миндалины. Источники развития. Особенности строения небных, глоточных и трубных миндалин.
12. Большие слюнные железы: околоушные, подчелюстные, подъязычные. Строение, черты сходства и отличия. Морфофункциональная характеристика белковых, слизистых и смешанных секреторных отделов и выводных протоков.
13. Иннервация СОПР. Виды рецепторов в СОПР, их строение и функции. Виды чувствительности.
14. Механизм восприятия вкуса. Вкусовые луковицы, строение и функции.
15. Гистофизиология чувствительности дентина и пульпы зуба. Мертвые пути.
16. Механизм болевого восприятия. Локализация болевого центра, распознавание.
17. Общая морфофункциональная характеристика зубов.
18. Эмаль. Ее химический состав. Микроскопическое и электронномикроскопическое строение. Полосы Гунтера-Шрегера и линии Ретциуса на шлифах зуба.
19. Эмаль. Эмалевые призмы и межпризматическое вещество. Эмалевые пучки и эмалевые веретена. Особенности обызвествления, обмена веществ и питания эмали.
20. Дентин. Химический состав. Дентиновые каналы и промежуточное вещество. Коллагеновые волокна дентина: радиальные (волокна Корфа) и тангенциальные (волокна Эбнера). Значение одонтобластов для жизнедеятельности дентина.
21. Дентин, его виды: плащевой и околопульпарный. Особенности обызвествления дентина: интерглобулярный дентин, предентин, зернистый слой Томса. Вторичный дентин. Реакция дентина на повреждения.
22. Цемент. Строение. Клеточный и бесклеточный цемент. Сходства и различия цемента, дентина и грубоволокнистой костной ткани.
23. Мягкие ткани зуба. Пульпа. Строение периферического, промежуточного и центрального слоев пульпы. Отличия пульпы корня зуба от пульпы коронки. Реактивные свойства и регенерация пульпы. Дентикли: виды и значение.
24. Строение пульпы зуба. Отличия пульпы от типичной рыхлой соединительной ткани. Кровоснабжение и иннервация. Роль одонтобластов в развитии зуба и в сформированном зубе.
25. Поддерживающий аппарат зубов. Ткани пародонта: зубная альвеола и альвеолярный отросток, периодонт, десна, цемент. Особенности расположения волокон в разных отделах пародонта. Зубная альвеола, морфофункциональная характеристика.
26. Развитие лица, ротовой полости и зубочелюстной системы. Образование ротовой ямки, прорыв глоточной мембраны и образование первичной ротовой полости. Жаберный аппарат (карманы, щели и дуги) и их производные.
27. Развитие лица. Источники образования верхней и нижней челюсти, верхней и нижней губ, щёк, твердого и мягкого неба. Причины уродств: боковые расщелины верхней челюсти и верхней губы, средняя расщелина твердого и мягкого неба.
28. Развитие зуба. Перечень стадий развития зуба. Стадии закладки и образования зубных

зачатков. Образование зубной пластинки. Закладка эмалевых органов, зубных сосочков и зубных мешочков.

29. Развитие зуба. Стадия дифференцировки зубных зачатков. Образование пульпы эмалевого органа, внутренних и наружных эмалевых клеток, промежуточного слоя. Дифференцировка мезенхимы зубного сосочка. Ткани зуба, развивающиеся в дальнейшем из различных типов клеток эмалевого органа и зубного сосочка.

30. Развитие зуба. Дентиногенез. Одонтобласты и их значение в образовании коллагеновых волокон и аморфного вещества дентина. Плащевой и околопульпарный дентин. Предентин.

31. Развитие зуба. Амелогенез (гистогенез эмали). Инверсия полюсов амелобластов (адамантобластов, энамелобластов) перед началом образования эмали. Образование эмалевых призм. Обызвествление эмали.

32. Развитие корня зуба. Образование Гертвиговского влагалища у однокоренных и многокоренных зубов. Развитие дентина корня зуба. Цементобласт и их значение в образовании цемента.

33. Развитие пульпы зуба. Дифференцировка мезенхимы зубного сосочка. Образование периодонта. Дифференцировка и производные мезенхимы зубного мешочка.

34. Прорезывание молочных зубов. Теории прорезывания. Морфологические изменения, предшествующие началу прорезывания. Структурные изменения над прорезывающейся коронкой зуба и на дне костной альвеолы.

35. Развитие постоянных зубов. Источник развития постоянных замещающих и постоянных дополнительных зубов. Смена зубов.

36. Зубная альвеола. особенности структуры и перестройки при изменении функциональной нагрузки.

37. Костная ткань челюстно-лицевой области (челюсти, альвеолы).

38. Рост кости, перестройка в структуре альвеолярного гребня и перегородок альвеол при дефекте зубного ряда и воздействии зубных протезов.

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (2-3 примера):

51. Какой из ниже перечисленных списков тканей согласно морфофункциональной классификации можно отнести к группе однослойных?

- 1. однослойный однорядный; однослойный многорядный; однослойный переходный;
- +2. однослойный однорядный; однослойный многорядный;
- 3. однослойный однорядный; однослойный многорядный; однослойный переходный; неороговевающий;
- 4. однослойный однорядный; однослойный многорядный; однослойный переходный; ороговевающий;
- 5. однослойный однорядный; однослойный переходный

Эталон ответа: 2. однослойный однорядный; однослойный многорядный

52. Какие из данных эпителиев входят в группу многослойных?

- 1. однорядный; многорядный; переходный;
- +2. ороговевающий, неороговевающий, переходный;
- 3. переходный;
- 4. неороговевающий, ороговевающий, многорядный;
- 5. однорядный, ороговевающий, неороговевающий

Эталон ответа: 2. ороговевающий, неороговевающий, переходный;

4.1.6. Список тем рефератов (в полном объеме):

1. Гиалоплазма. Ее химический состав и функции.
2. Теории строения элементарной мембраны.
3. Производные цитоплазматических микротрубочек.

4. Типы деления клеток, особенности и различия.
5. Типы гибели клетки, морфологические различия.
6. Камбиальные клетки, понятие. Жизненный цикл и возможности на примере раковых клеток.
7. Типы дробления в зависимости от количества и расположения желтка.
8. Типы гастрюляции у разных видов.
9. Типы плацент у разных видов. Морфологические отличия.
10. Вклад Заврзина и Хлопина в учение о тканях. Классификации эпителиев.
11. Строение и роль базальной мембраны.
12. Регенерация и изменчивость эпителиев.
13. Строение коллагенового волокна. Отличие от эластического волокна.
14. Коллагеногенез. Роль аминокислот, витаминов в коллагеногенезе.
15. Строение и состав аморфного вещества соединительной ткани.
16. Гемограмма. Лейкоцитарная формула. Показатели и их трактовка.
17. Строение, химический состав и функции форменных элементов крови.
18. Теория кроветворения по А.А. Максиму в современной трактовке.
19. Классы кроветворных клеток и их характеристика.
20. Понятие и состав микроокружения кроветворения.
21. Волокнистый хрящ. Строение, топография, возрастные изменения.
22. Отличие строения пластинчатой и ретикуло-фиброзной костных тканей.
23. Клетки костной ткани. Происхождение, строение, химический состав и функции.
24. Регенерация и возрастная перестройка костной ткани. Непрямой остеогенез.
25. Прямой остеогенез у зародыша. Стадии, стимулирующие и тормозящие факторы.
26. Эндокринное влияние на перестройку костной ткани.
27. Морфологические отличия разных видов кардиомиоцитов.
28. Отличие в механизме мышечного сокращения сердечной и соматической мышечных тканей.
29. Отличие в механизме мышечного сокращения гладкой и соматической мышечных тканей.
30. Нейронная теория. Вклад зарубежных и отечественных ученых в ее становление. Основные положения теории.
31. Нервные окончания, структура, отличие, топография и функции.
32. Образование миелина в эмбриогенезе. Восстановление нервного волокна.
33. Вегетативная нервная система. Отличие симпатического и парасимпатического отделов, их центральные и периферические части.
34. Эпендима, структура и функция. Цитологический состав цереброспинальной жидкости.
35. Ядерные центры спинного мозга, функция. Цитологический состав серого вещества.
36. Кора больших полушарий, нейронный состав. Типы коры.
37. Мозжечок, строение и функциональная характеристика. Нейронный состав коры, межнейронные связи.
38. Гематоэнцефалический барьер, структура и функции.
39. Диоптрический, аккомодационный, рецепторный аппараты глаза.
40. Орган слуха. Источники развития, составные части. Строение улитки. Механизм восприятия звуковых раздражений.
41. Структурные части органа равновесия. Раздражители и механизм восприятия различными структурами.
42. Микроциркуляторное русло. Состав, топография, виды.
43. Гемодинамические факторы, влияющие на строение стенки сосудов и сердца. Клапанный аппарат.
44. Особенности строения стенки верхней и нижней полых вен.
45. Миндалины кольца Пирогова-Вальдеера, строение и функции.
46. Аппендикс. Морфологическое строение органа, его функции. Участие в работе иммунной системы.

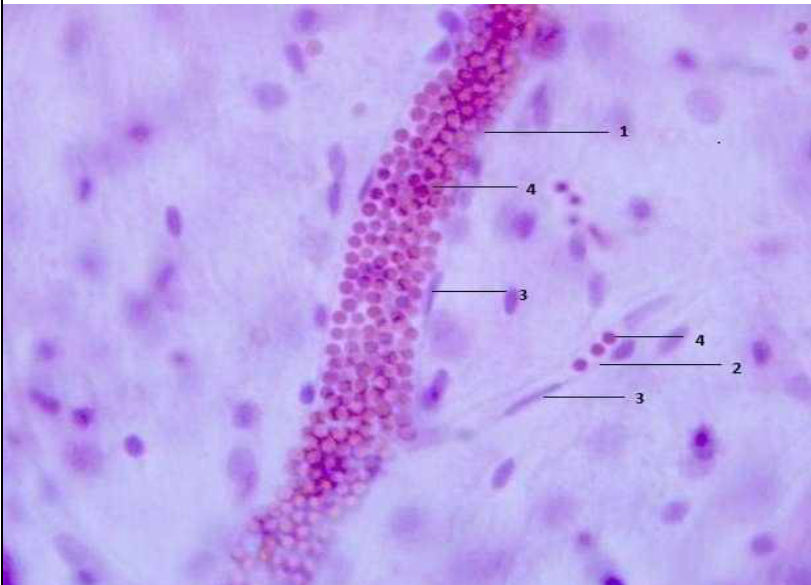
47. Лимфоидный аппарат пищеварительного тракта. Строение и функции Пейеровых бляшек.
48. Функциональная и морфологическая связь гипоталамуса с гипофизом.
49. Секреторный цикл щитовидной железы.
50. Кора надпочечника, ее роль в развитии синдрома напряжения.
51. Корень волоса, клеточный состав и роль в процессе кератинизации.
52. Особенности строения стенки бронхов по мере уменьшения калибра.
53. Ацинус легкого. Структура и функция. Аэрогематический барьер.
54. Типы слизистых оболочек. Строение, отличие, топография.
55. Клеточный состав вкусовой луковицы. Механизм восприятия вкуса.
56. Слюнные железы. Особенности строения концевых отделов и выводных протоков.
57. Особенности строения оболочек стенки пищевода. Возрастные изменения.
58. Цитоморфология фундальных желез желудка.
59. Отделы кишечника, их цитофизиология и регенерация.
60. Развитие лицевого черепа, источники, сроки и метаморфоз клеток. Патология развития лица.
61. Теория прорезывания зубов.
62. Образование эмали в эмбриогенезе. Строение эмали.
63. Структура и виды печеночных долек. Строение гепатоцита.
64. Пространство Диссе, участие в обмене веществ.
65. Островковый аппарат, его клеточный состав и регенерация.
66. Развитие мочеполовой системы. Почка- основные этапы развития.
67. Структура нефрона, цитофизиология отделов.
68. Эндокринный аппарат почки, структура, органы-мишени и функциональное влияние.
69. Сперматогенез. Отличие от овогенеза.
70. Гематотестикулярный барьер, структуры и функция.
71. Предстательная железа и семенные пузырьки, клеточный состав и его роль в образовании эякулята.
72. Овариально-менструальный цикл и его гормональная регуляция.
73. Молочные железы, структура, функция, эндокринная регуляция.
74. Матка и маточные трубы. Строение и отличия стенки.
75. Периоды эмбрионального развития человека. Понятие о критических периодах развития.
76. Плацента человека. Отличие структур материнской и плодной частей. Плацентарный барьер, структура и функции.
77. Провизорные органы зародыша человека, строение и функции, изменения в разные сроки гестации.

4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..	A -B	100-91	5

Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	< 70	2 Требуется пересдача/ повторное изучение материала

4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)		Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Определить тип кровеносного сосуда под номером 1 по микрофотографии: а) венула б) артериола в) капилляр г) вена д) артерия 	а

ОПК-9	ИД-3 опк-9	Т-ЛИМФОЦИТЫ ПРОХОДЯТ АНТИГЕННЕЗАВИСИМУЮ ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ В... а) лимфатическом узле; б) тимусе; в) селезенке; г) аппендиксе; д) миндалинах	б
ОПК-13	ИД-1 опк-13	ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ ОДНОСЛОЙНОГО ЭПИТЕЛИЯ ЯВЛЯЕТСЯ... а) все клетки связаны с базальной мембраной; б) все клетки связаны с базальной мембраной; в) клетки не связаны с базальной мембраной; г) имеет свойство ороговать; д) переходный (клетки могут быть полигональной формы);	б

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение МОДУЛЯ дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1.	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 -. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 0812Б20-1212Б20, срок оказания услуг 01.01.2021-31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: http://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 555KB/11-2020 срок оказания услуги 01.01.2021-31.12.2021
3.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - Издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение - Издательство Златоуст» - коллекция «Медицина - Издательство «Лань» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ». - СПб., 2017 - . - URL: http://www.e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2012Б20, срок оказания услуги 31.12.2020– 30.12.2021; по договору № 0703Б20, срок оказания услуги 20.03.2020-19.03.2021; по договору № 2112Б20, срок оказания услуги 20.03.2021-30.12.2021
4.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: http://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по сублицензионному контракту № 1512Б20, срок оказания услуги 01.01.2021-30.12.2021
5.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Москва, 2013 -. - URL: http://www.biblio-online.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б20, срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021
6.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека» (MEDLIB.RU) (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2612Б20, срок оказания услуги 01.01.2021– 31.12.2021
7.	Электронно-библиотечная система «СпецЛит». - СПб., 2017 -. - URL: https://speclit.profy-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б20, срок оказания услуги 17.12.2020-31.12.2021
8.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК Кодекс». - Кемерово, 2004 -. - URL:	по контракту № 1812Б20,

	http://kod.kodeks.ru/docs/ . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696. - Текст : электронный.	срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021
9.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 -. - URL: http://www.consultant.ru . - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	по договору № 107/2021, срок оказания услуги 01.01.2021 – 28.02.2021 по договору № 107/2021, срок оказания услуги 01.01.2021 – 28.02.2021 по контракту №0903Б21, срок оказания услуги 01.03.21 – 31.12.21
10.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017 г.). - Кемерово, 2017 -. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/ п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Основная литература			
1	Быков, В.Л. Гистология и эмбриональное развитие органов полости рта человека / В.Л. Быков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 624 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			95
2	Гистология, эмбриология, цитология: Учебник для студентов вузов/ "Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; Я. А. Винников; А. И. Радостина; Ю. С. Ченцов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. –800с.- URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			95
3	Гемонов В.В. Гистология и эмбриология органов полости рта и зубов: учебное пособие / Гемонов В.В., Лаврова Э.Н., Фалин Л.И. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 320 с. URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			95

№ п/ п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Дополнительная литература			
4	Гемонов, В.В. Гистология, цитология и эмбриология: атлас: учебное пособие по специальности «Стоматология» /В.В. Гемонов, Э.А. Лаврова ; под ред. Чл.-кор. РАМН С.Л. Кузнецова.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013г.-168с.- URL: - URL: http:// www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			95
5	Гистология органов полости рта: атлас:учебное пособие для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности «Стоматология» /С.Л.Кузнецов, В.Э.Торбек, В.Г. Деревянко. – Москва:ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 136 с. .- URL: http:// www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			95
6	Гистология, цитология и эмбриология. Атлас : учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 296с. - URL: http:// www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			95
8	Виноградов С.Ю Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека : учебное пособие / Виноградов С.Ю., Диндяев С.В., Криштоп В.В. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 184с. - URL: http:// www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			95

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/ п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1	Павлова, Т. Г. Гистология, эмбриология, цитология: учебно-методическое пособие для подготовки по препаратам к экзамену для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология» / Т. Г. Павлова, А. А. Сидельникова; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра патологической анатомии и гистологии. - Кемерово : [б. и.], 2018. - 78 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.			95
4	Додонов, М. В. Гистология, цитология, эмбриология: учебно-методическое пособие для практических занятий обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Стоматология» / М. В. Додонов; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра патологической анатомии и гистологии. - Кемерово : [б. и.], 2018. - 130 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.			95

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

учебные комнаты, научная лаборатория, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки

Оборудование:

доски, столы, стулья, лабораторное и инструментальное оборудование

Средства обучения:

Технические средства:

мультимедийный комплекс (1 ноутбук, проектор, экран), микроскопы, баннеры, мониторы для визуализации микропрепаратов, компьютеры с выходом в Интернет

Демонстрационные материалы:

Гистологические микропрепараты, таблицы, наборы мультимедийных презентаций, видеофильмы

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы:

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Zeiss (blue edition)

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Антивирус Dr.Web Security Space

Kaspersky Endpoint Security Russian Edition для бизнеса

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
Гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта

Регистрационный номер РП - 1200

Дата утверждения – 14.06.21

На 2023- 2024 учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу
В рабочую программу вносятся следующие изменения: 1. ЭБС 2023 г. 2. Исключить компетенции УК-1, ОПК-13 на основании решения заседания Ученого совета №7 от 30.03.2023

5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Информационное обеспечение

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
2.	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: https://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
4.	Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпелЛит» для вузов : сайт / ООО «Издательство «СпелЛит». - СПб., 2017 - . - URL: https://snelit.profv-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
5.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
6.	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний» . – Москва, 2015 - . - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
7.	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 - 30.12.2023
8.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Москва, 2013 - . - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696. - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation : сайт / ООО «ЭКО-БЕКТОР АЙ-ПИ». – Санкт-Петербург. – URL: https://www.clinicalkey.com/student . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023
11.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017 г.). - Кемерово, 2017. - . - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
на 2024- 2025 учебный год

С 2024 года в рабочую программу вносятся следующие изменения
ЭБС <https://kemsu.ru/science/library/>