

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
 д.м.н., проф. Косыкина Е.В.
 « 30 » 06 20 21 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ

Специальность	31.05.02 «Педиатрия»
Квалификация выпускника	врач-педиатр
Форма обучения	очная
Факультет	педиатрический
Кафедра-разработчик рабочей программы	Морфологии и судебной медицины

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч	Лаб. прак- тикум, ч	Практ. занятий, ч	Клини- ческих практ. занятий, ч	Семи- наров, ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
II	2,0	72	16		32			24			
III	4,0	144	24		48			36		36	Экзамен
Итого	6,0	216	40		80			60		36	Экзамен

Кемерово 2021

Рабочая программа дисциплины «Гистология, цитология, эмбриология» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 «Педиатрия», квалификация «Врач-педиатр», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 965 от «12» августа 2020 г. (рег. в Министерстве юстиции РФ № 59452 от 25.08.2020 г.)

Рабочую программу разработал (-и): к.м.н. Сидельникова А.А., к.м.н. доцент Павлова Т.Г.

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

Рабочая программа согласована:

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

Декан педиатрического факультета _____ к.м.н., доцент О.В. Шмакова
«11» 06 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК педиатрического факультета, протокол № 5 от 11 06 2021 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 1300
Руководитель УМО _____ М.П. Дубовченко
«15» 06 2021 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

- 1.1.1. Целями освоения дисциплины Гистология, эмбриология, цитология являются стимулирование интереса к фундаментальным теоретическим наукам медицинского профиля (в том числе и гистологии). Формирование материалистических взглядов на организацию живой материи.
- 1.1.2. Задачи дисциплины: формирование фундаментальных знаний о микроскопическом и субмикроскопическом строении организма человека и других животных (клетки ткани органы). Умение работать со световым микроскопом, умение определять структуры клеток, тканей и органов.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

- 1.2.1. Дисциплина относится к базовой части.
- 1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: химии, биологии, анатомии, латинского языка.
- 1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: патологической анатомии; нормальной физиологии; патофизиологии, клинической патофизиологии; микробиологии, вирусологии; пропедевтики внутренних болезней; факультетской терапии; профессиональных болезней; госпитальной терапии; госпитальной хирургии; пропедевтики детских болезней; факультетской педиатрии, эндокринологии; оториноларингологии; акушерства и гинекологии; госпитальной педиатрии, неонатологии; детской хирургии.

В основе преподавания данной дисциплины Гистология, эмбриология, цитология лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Диагностический.
2. Лечебный.
3. Организационно-управленческий.

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, выработать 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.	<p>Текущий контроль: Практический навык № 1 (световая микроскопия) Вопросы к практическим занятиям № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология)</p> <p>Промежуточная аттестация: Практические навыки № 1 Вопросы к промежуточному контролю № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология)</p>

1.3.2. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание общепрофессиональной компетенции	Индикаторы общепрофессиональной компетенции	Оценочные средства
2	Этиология и патогенез	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ИД-3 <small>ОПК-5</small> Уметь определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	<p>Текущий контроль: Практический навык №1 Ситуационные задачи №_1-118 Вопросы к практическим занятиям № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология)</p> <p>Промежуточная аттестация: Вопросы к промежуточному контролю № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология) Практический навык №1</p>
3	Информационная безопасность	ОПК-10	ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	ИД-1 <small>ОПК-10</small> Уметь использовать современные информационные, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию, информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. 6	<p>Текущий контроль: Практически1 навык №1 Вопросы к практическим занятиям № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология) Тесты № 1-352.</p>

			профессиональной деятельности		Промежуточная аттестация: Практический навык №1 Вопросы к промежуточному контролю № 1-23 (цитология), 1-27 (эмбриология), общая гистология (1-34), № 1-60 (частная гистология)
--	--	--	----------------------------------	--	--

1.4. 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)	
			II	III
Аудиторная работа , в том числе:	3,3	120	48	72
Лекции (Л)	1	40	16	24
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	2,3	80	32	48
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС) , в том числе НИРС	1,7	60	24	36
Промежуточная аттестация:	зачет (З)			
	экзамен (Э)	1	36	36
Экзамен / зачет				экзамен
ИТОГО	6	216	72	108

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	Раздел 1 Цитология	2	9	2		4			3
1	Тема 1. Органоиды цитоплазмы	2	6	2		2			2
2	Тема 2. Ядро. Цитофизиология	2	3			2			1
	Раздел 2 Эмбриология млекопитающих	2	8	2		4			2
3	Тема 3. Эмбриональное развитие млекопитающих	2	5	2		2			1
4	Тема 4. 1-й коллоквиум по цитологии и общей эмбриологии	2	3			2			1
	Раздел 3 Общая гистология	2	31	8		14			9
5	Тема 5. Эпителиальные ткани	2	5	2		2			1
6	Тема 6. Ткани внутренней среды. Собственно соединительная ткань	2	5	2		2			1
7	Тема 7. Кровь.	2	2			1			1
8	Тема 8. Кроветворение	2	2			1			1

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
9	Тема 9. Ткани опорной функции	2	2			1			1
10.	Тема 10. Развитие костной ткани	2	2			1			1
11.	Тема 11. Мышечные ткани	2	5	2		2			1
12.	Тема 12. Нервная ткань	2	5	2		2			1
13.	Тема 13. 2-й коллоквиум по общей гистологии	2	3			2			1
	Раздел 4 Частная гистология	2		28		58			46
14.	Тема 14. Нервная система. Вегетативная нервная система. Система спинного мозга.	2	4			2			2
15.	Тема 15. Нервная система. Кора больших полушарий и мозжечка.	2	6	2		2			2
16.	Тема 16. Анализаторы. Орган зрения. Орган обоняния.	2	5	1		2			2
17.	Тема 17. Анализаторы. Орган слуха и равновесия. Орган вкуса.	2	5	1		2			2
18.	Тема 18. Сердечно-сосудистая система	2	4			2			2
19	<i>Тема 19. Центральные и Периферические Органы кроветворения и иммуногенеза</i>	3	7	2		3			2
20.	Тема 20. Центральные Органы эндокринной системы	3	7	2		3			2
21	Тема 21. Периферические Органы эндокринной системы	3	5			3			2
22.	Тема 22. 3-й коллоквиум по частной гистологии	3	7			3			4
23.	Тема 23. Кожа и ее производные	3	5			3			2
24.	Тема 24. Дыхательная система	3	7	2		3			2
25.	Тема 25. Органы ротовой полости	3	7	2		3			2
26.	Тема 26. Пищевод. Желудок	3	7	2		3			2
27.	Тема 27. Кишечник	3	7	2		3			2
28.	Тема 28. Печень.	3	7	2		3			2

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
	Поджелудочная железа								
29.	Тема 29. Выделительная система	3	7	2		3			2
30.	Тема 30. Мужская половая система	3	7	2		3			2
31.	Тема 29. Женская половая система	3	7	2		3			2
32.	Тема 30. 4-й коллоквиум по частной гистологии	3	7			3			4
33.	Тема 31. Эмбриональное развитие человека	3	7	2		3			2
34.	Тема 32. Плацента человека	3	7	2		3			2
	Экзамен/зачет	3	36						
	Всего		216	40		80			60

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	2	х	х	х
1.1	Тема 1. Органоиды цитоплазмы.	Ультраструктура и функции всех органелл клетки. Ультраструктурные и химические компоненты ядра. Основы цитофизиологии	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю № 1-23. раздел Цитология. Вопросы к практическим занятиям № 1-23. раздел Цитология.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №1-23. раздел Цитология. Вопросы к практическим занятиям № 1-23. раздел Цитология.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №1-23 раздел Цитология. Вопросы к практическим занятиям № 1-23 раздел Цитология..
2	Раздел 2 Эмбриология млекопитающих		2	2	х	х	х
2.1	Тема 3. Эмбриональное развитие млекопитающих	Морфологическая характеристика всех периодов эмбриогенеза млекопитающих	2	2	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
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю 1-11 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 1-11. раздел Эмбриология

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю 1-11 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 1-11. раздел Эмбриология
3	Раздел 3 Общая гистология		8	2			
	Тема 5. Эпителиальные ткани	Характеристика, классификация эпителиальных тканей, строение и их функции, источники развития и топография в организме человека	2	2	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, раздел Общая гистология
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №1-5. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 1-5, раздел Общая гистология	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №1-5. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 1-5, раздел Общая гистология	
	Тема 6. Ткани внутренней среды. Собственно соединительная ткань	Классификация тканей внутренней среды, классификация и строение собственно соединительных тканей, их функции, источники развития и топография в организме человека	2	2	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
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №16-19. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 16-19, раздел Общая гистология	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №16-19. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 16-	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							19, раздел Общая гистология
	Тема 11. Мышечные ткани	Классификация и строение мышечных тканей, их функции, источники развития и топография в организме человека. Механизм мышечного сокращения.	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю №25-27. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 25-27, раздел Общая гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Вопросы к промежуточному контролю №25-27. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 25-27, раздел Общая гистология
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Вопросы к промежуточному контролю №25-27. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 25-27, раздел Общая гистология
	Тема 12. Нервная ткань	Классификации, источники развития, строение и функции нейронов и нейроглии. Строение нервных волокон. Классификация и строение нервных окончаний	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю №28-34. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 28-34, раздел Общая гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Вопросы к промежуточному контролю №28-34. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 28-34, раздел Общая гистология
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Вопросы к промежуточному контролю №28-34. раздел Общая гистология Вопросы к практическим занятиям № 28-34, раздел Общая гистология
Частная гистология			18	2 3			
	Тема 14.	Строение и клеточный	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Вопросы к промежуточному контролю

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Нервная система. Вегетативная нервная система. Система спинного мозга. Тема 15. Нервная система. Кора больших полушарий и мозжечка.	состав коры больших полушарий. Типы коры головного мозга. Кора мозжечка. Оболочки мозга				ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	№1-6 раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №1-6, раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №1-6раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №1-6, раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №1-6раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №1-6, раздел Частная гистология
	Тема 18. Сердечно-сосудистая система	Классификация сосудов. Общий план строения стенки сосуда. Зависимость строения стенки сосуда от гемодинамических факторов. Строение гемокapилляра (субмикроскопическое). Строение стенки сердца	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №12-15 раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №12-15, раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №12-15 раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №12-15, раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №12-15 раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №12-15, раздел Частная гистология
	Тема 19. Центральные и периферические органы	Строение и функции красного костного мозга. Строение и функции тимуса.	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №16-22 раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №16-22, раздел Частная 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
	кроветворения и иммуногенеза	Тимусзависимые и тимуснезависимые зоны периферических органов. Функции селезенки и лимфатических узлов.			ОПК-5	ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Вопросы к промежуточному контролю №16-22 раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №16-22, раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 <small>ОПК-10</small>	Вопросы к промежуточному контролю №16-22 раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №16-22, раздел Частная гистология
	Тема 20. Центральные Органы эндокринной системы	Классификация органов эндокринной системы. Строение, клеточный состав и функции передней доли гипофиза. Строение и функции коры и мозгового вещества надпочечника. Строение фолликула щитовидной железы	2	3	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small>	Вопросы к промежуточному контролю №23-28. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Вопросы к промежуточному контролю №23-28. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 <small>ОПК-10</small>	Вопросы к промежуточному контролю №23-28. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология
	Тема 24. Дыхательная система	Строение трахеи. Строение различных отделов бронхиального дерева. Строение ацинусов, альвеол легких. Аэрогематический барьер.	2	3	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small>	Вопросы к практическим занятиям № №29-33, раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Вопросы к практическим занятиям № №29-33, раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 <small>ОПК-10</small>	Вопросы к практическим занятиям № №29-33, раздел Частная гистология
	Тема 25. Органы	Строение органов	2	3	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small>	Вопросы к промежуточному контролю

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	ротовой полости	ротовой полости. Крупные слюнные железы. Строение языка и его сосочков. Орган вкуса.				ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	№34-37. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №34-37 раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №34-37. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №34-37 раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №34-37. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №34-37 раздел Частная гистология
	Тема 26. Пищевод. Желудок	Строение стенки пищевода. Железы желудка, их цитофизиология	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №38-43. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №38-43 раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №38-43. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №38-43 раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №38-43. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №38-43 раздел Частная гистология
	Тема 27. Кишечник	Строение стенки кишечника. Железы кишечника, их цитофизиология	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №44-46. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №44-46 раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №44-46. раздел Частная 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
							Вопросы к практическим занятиям № №44-46 раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №44-46. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №44-46 раздел Частная гистология
	Тема 28. Печень. Поджелудочная железа	Общий план строения печени. Печеночные дольки, их виды, строение. Ультраструктура гепатоцитов. Типы клеток синусоидных капилляров и перисинусоидального пространства.	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №47-49. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №47-49.раздел Частная гистология
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №47-49. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №47-49.раздел Частная гистология	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №47-49. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №47-49.раздел Частная гистология	
	Тема 29. Выделительная система	Строение почки. Кровоснабжение почки. Составные части нефрона и их строение. Гематоренальный барьер. Юкстагломерулярный аппарат. Строение мочеточника и мочевого пузыря.	2	3	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
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №50-56. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №50-56. раздел Частная гистология	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №50-56. раздел Частная 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
							Вопросы к практическим занятиям № №50-56. раздел Частная гистология
	Тема 30. Мужская половая система	Сперматогенез и овогенез. Строение яичка. Гематотестикулярный барьер	2	3	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
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №57-58. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №57-58. раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №57-58. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №57-58. раздел Частная гистология
	Тема 29. Женская половая система	Строение яичника. Созревание фолликулов. Овуляция	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №59-60. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №59-60 раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №59-60. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №59-60 раздел Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №59-60. раздел Частная гистология Вопросы к практическим занятиям № №59-60 раздел Частная гистология
	Тема 31. Эмбриональное	Периоды эмбрионального	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №12-20 раздел Эмбриология.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	развитие человека	развития человека. Строение зародышей человека разных стадий. Строение провизорных органов зародыша человека. Критические периоды развития.				ИД-4 УК-1	Вопросы к практическим занятиям № 12-20 раздел Эмбриология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №12-20 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 12-20 раздел Эмбриология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №12-20 раздел Эмбриология. Вопросы к практическим занятиям № 12-20 раздел Эмбриология
	Тема 32. Плацента человека	Источники образования плаценты. Строение плодной и материнской частей плаценты. Гематоплацентарный барьер.	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к промежуточному контролю №21-27. раздел Эмбриология Вопросы к практическим занятиям №21-27. раздел Эмбриология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к промежуточному контролю №21-27. раздел Эмбриология Вопросы к практическим занятиям №21-27. раздел Эмбриология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к промежуточному контролю №21-27. раздел Эмбриология Вопросы к практическим занятиям №21-27. раздел Эмбриология
Всего часов:			40		х	х	х

2.3. 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	4	2	х	х	х
1.1	Тема 1. Органоиды цитоплазмы	Гистология как наука. Разделы. Методы исследования. Основы гистологической техники. Тканевые элементы. Классификация органоидов. Строение, топография и функции органоидов общего значения.	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 1-12. раздел Цитология.
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 1-12. раздел Цитология. Ситуационные задачи №1-4
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 1-12. раздел Цитология. Тесты №15-25
1.2	Тема 2. Ядро. Цитофизиология	Строение компонентов ядра. Ядерная оболочка. Ядрышко. Виды и строение хроматина. Кариоплазма. Классификация и строение хромосом.	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 13-23 раздел Цитология..
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 13-23 раздел Цитология.. Ситуационные задачи №5-8
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 13-23 раздел Цитология.. Тесты №26-42
2	Раздел 2.	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
	Эмбриология млекопитающих						
2.1	Эмбриональное развитие млекопитающих Наименование	Характеристика периодов эмбрионального развития млекопитающих. Оплодотворение. Период зигота, дробление, гаструляция, органо и гистогенез. Имплантация. Провизорные органы. Типы плацент у разных млекопитающих и человека.	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 1-11. раздел Эмбриология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 1-11. раздел Эмбриология Ситуационные задачи №9-13
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 1-11. раздел Эмбриология Тесты №43-46
2.2	Тема 4. 1-й коллоквиум по цитологии и общей эмбриологии	Ответы на контрольные вопросы разделов цитологии и общей эмбриологии.	2	2	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-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Вопросы к рубежному контролю 1-11 (коллоквиуму) раздел Эмбриологии , 1-23 раздел Цитология
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Вопросы к рубежному контролю 1-11 (коллоквиуму) раздел Эмбриологии , 1-23 раздел Цитология

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Раздел 3 Общая гистология		14	2			
	Тема 5. Эпителиальные ткани	Морфологическая и генетическая классификации эпителиев. Строение мезотелия. Строение, топография и функции однослойного плоского, кубического, цилиндрического эпителиев. Строение, топография и функции многослойных эпителиев. Классификация желез, строение, топография	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 1-5, раздел Общая гистология
ОПК-5					ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 1-5, раздел Общая гистология Ситуационные задачи № 14-18	
ОПК-10					ИД-1 _{ОПК-10}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 1-5, раздел Общая гистология Тесты № 51-57	
	Тема 6. Ткани внутренней среды. Собственно соединительная ткань	Классификация тканей внутренней среды. Рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань: топография, строение	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 16-19, раздел Общая гистология
ОПК-5					ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 16-19, раздел Общая гистология Ситуационные задачи № 19-22	

№ 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 функции клеток и промежуточного вещества, плотная оформленная и неоформленная соединительные ткани. Мезенхима.			ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 16-19, раздел Общая гистология Тесты № 65, 67-68
	Тема 7. Кровь Тема 8. Кроветворение	Классификация форменных элементов крови. Лейкоцитарная формула и гемограмма. Строение и функции гранулоцитов: нейтрофилов, эозинофилов и базофилов. Строение и функции лимфоцитов и моноцитов. 6 классов кроветворных клеток согласно унитарной теории А. А. Максимова. Понятие микроокружения. Эритропоэз. Гранулоцитопоэз.	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 6-15, раздел Общая гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 6-15, раздел Общая гистология Ситуационные задачи № 23-33
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 6-15, раздел Общая гистология Тесты № 58-60,66, № 248-251, 255-262

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Тромбоцитопоз. Моноцитопоз. Лимфоцитопоз					
	Тема 9. Ткани опорной функции Тема 10. Развитие костной ткани	Классификация тканей опорной функции. Строение гиалинового, эластического и волокнистого хряща. Строение, топография и виды костных тканей. Виды и функции клеток костной ткани. Прямой и непрямой гистогенез костных тканей, хрящевых тканей.	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № 20-24 раздел Общая гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № 20-24 раздел Общая гистология Ситуационные задачи № 34-38
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № 20-24 раздел Общая гистология Тесты № 69-70, 72,74, 71,73
	Тема 11. Мышечные ткани	Классификация мышечных тканей.Строение поперечно-полосатого мышечного волокна. Микроскопическое и субмикроскопическое строение миофибриллы. Механизм мышечного	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № 25-27, раздел Общая гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № 25-27, раздел Общая гистология Ситуационные задачи № 39-43
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № 25-27, раздел Общая гистология Тесты

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		сокращения. Строение сердечной мышечной ткани. Строение и функции гладкой мышечной ткани.					№ 75-80
	Тема 12. Нервная ткань	Морфологическая и физиологическая классификация нейронов. Строение перикариона, дендритов и аксона. Строение миелиновых и безмиелиновых нервных волокон. Строение нервных окончаний	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 28-34, раздел Общая гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 28-34, раздел Общая гистология Ситуационные задачи № 44-48
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № 28-34, раздел Общая гистология Тесты № 81-88
	Тема 13. 2-й коллоквиум по общей гистологии	Ответы на контрольные вопросы, проверка практического навыка № 1	2	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 рубежному контролю (коллоквиуму)
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к рубежному контролю (коллоквиуму)
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1: Требования 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
							ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к рубежному контролю (коллоквиуму)
	Раздел 4 Частная гистология		58	2 3			
	Тема 14. Нервная система. Вегетативная нервная система. Система спинного мозга	Морфофункциональная характеристика нервной системы. Ядерные и экранные нервные центры. Микроскопическое строение серого и белого вещества спинного мозга. Ядра спинного мозга. Строение спинальных ганглиев. Типы нейронов спинального ганглия. Центральные и периферические части отделов вегетативной нервной системы. Строение и типы нейронов вегетативных ганглиев. Типы	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №1-6, раздел Частная гистология
ОПК-5					ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №1-6, раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 49-53	
ОПК-10					ИД-1 _{ОПК-10}	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №1-6, раздел Частная гистология Тесты № 89-105	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		рефлекторных дуг.					
	Тема 15. Нервная система. Кора больших полушарий и мозжечка.	Строение и клеточный состав коры больших полушарий. Типы коры головного мозга. Кора мозжечка. Оболочки мозга	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №1-6, раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №1-6, раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 49-53
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №1-6, раздел Частная гистология Тесты № 89-105
	Тема 16. Анализаторы. Орган зрения. Орган обоняния.	Оболочки глаза. Диоптрический и аккомодационный аппараты глаза. Строение и нейронный состав сетчатки глаза.	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №7-11., раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №7-11., раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 54-58
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №7-11., раздел Частная гистология Тесты № 106
	Тема 17. Анализаторы. Орган слуха и равновесия. Орган вкуса.	Строение улитки, Кортиева органа. Строение статических гребешков и пятен маточки и мешочка.	2	2	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №7-11., раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям №

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							№7-11., раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 54-58
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №7-11., раздел Частная гистология Тесты № 106
	Тема 18. Сердечно-сосудистая система	Классификация сосудов. Общий план строения стенки сосуда. Зависимость строения стенки сосуда от гемодинамических факторов. Строение гемокapилляра (субмикроскопическое). Строение стенки сердца	2	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №12-15, раздел Частная гистология
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №12-15, раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 59-63	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №12-15, раздел Частная гистология Тесты № 107-115	
	Тема 19. Центральные и Периферические Органы кроветворения и иммуногенеза	Строение и функции красного костного мозга. Строение синусоидных капилляров. Структурные компоненты и функции тимуса. Кровоснабжение селезенки.	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №16-22, раздел Частная гистология
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №16-22, раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 64-67, № 68	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №16-22, 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
		Тимусзависимые и тимуснезависимые зоны лимфатических узлов и селезенки.					Тесты № 252-254, 269-278, 279-295
	Тема 20. Центральные Органы эндокринной системы	Источники развития гипофиза. Строение передней доли гипофиза, цитофизиология клеток. Связь задней доли гипофиза с гипоталамусом. Строение и функции эпифиза.	3	3	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 69-71
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология Тесты № 116-125
	Тема 21. Периферические Органы эндокринной системы	Строение и функции надпочечника. Виды гормонов, органы и клетки-мишени, действие. Строение и функции щитовидной железы. Секреторный цикл фолликула щитовидной железы.	3	3	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 69-71
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология Тесты № 116-125

№ 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 22. 3-й коллоквиум по частной гистологии	Ответы на контрольные вопросы, проверка практического навыка № 1	3	3	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-5	ИД-3 ОПК-5	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к коллоквиуму 1- 28 раздела Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к коллоквиуму 1- 28 раздела Частная гистология
	Тема 23. Кожа и ее производные	Строение и функции кожи. Строение волоса, ногтя. Сальные и потовые железы кожи.	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практические навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 85-88
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №23-28, раздел Частная гистология Тесты № 136-157
	Тема 24.	Строение трахеи.	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1	Практические навык № 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
	Дыхательная система	Строение бронхиального дерева. Строение ацинуса. Строение стенки альвеолы. Аэро-гематический барьер.				ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Вопросы к практическим занятиям № №29-33, раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №29-33, раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 89-98
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №29-33, раздел Частная гистология Тесты № 126-135
Тема 25. Органы ротовой полости	Строение слизистой оболочки ротовой полости. Строение губы, щеки, твердого и мягкого неба. Строение сосочков языка и вкусовых лукович.	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №29-33, раздел Частная гистология	
				ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №29-33, раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 72-74	
				ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №29-33, раздел Частная гистология Тесты № 158-165, 173-184.	
Тема 26. Пищевод. Желудок	Строение стенки пищевода. Рельеф слизистой оболочки желудка. Цитофизиология	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №38-43 раздел Частная гистология	
				ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям №	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		желез желудка. Особенности слизистой оболочки желудка в кардиальной и пилорической частях.					№38-43 раздел Частная гистология Ситуационные задачи №75-77
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №38-43 раздел Частная гистология Тесты № 185-205, 216-217
	Тема 27. Кишечник	Строение слизистой оболочки тонкого кишечника. Типы клеток в эпителии ворсинок и крипт, их цитофизиология. Особенности строения 12-пестной кишки. Строение толстого кишечника. Строение и функции аппендикса	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №44-46 раздел Частная гистология
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №44-46 раздел Частная гистология Ситуационные задачи №78, 79	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №44-46 раздел Частная гистология Тесты № 206-215	
	Тема 28. Печень. Поджелудочная железа	Кровоснабжение печени и его особенности. Строение печеночно2й долики человека. Ультраструктура гепатоцитов. Строение синусоидных	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №47-49.раздел Частная гистология
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №47-49.раздел Частная гистология Ситуационные задачи №80-84	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №47-49.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
		капилляров. Строение ацинуса поджелудочной железы. Типы клеток в островках Лангерганса.					Тесты № 218-246
	Тема 29. Выделительная система	Кровоснабжение почки, особенности кровоснабжения. Составные части нефрона, их строение. Юкта-гломерулярный аппарат. Строение мочеточника, мочеиспускательного канала. Строение и функции мочевого пузыря	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №50-56. раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №50-56. раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 99-104
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №50-56. раздел Частная гистология Тесты № 296-311
	Тема 30. Мужская половая система	Строение извитого семенного канальца. Стадии сперматогенеза. Гемато-тестикулярный барьер. Эндокринная функция яичка. Строение придатка семенника. Строение и функции	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №57-58. раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №57-58. раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 105-109
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №57-58. 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
		предстательной железы					Тесты № 312-325
	Тема 29. Женская половая система	Строение коркового и мозгового вещества яичника. Созревание фолликулов. Овуляция. Образование желтого тела. Циклические изменения в эндометрии при овариально-менструальном цикле.	3	3	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №59-60 раздел Частная гистология
					ОПК-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к практическим занятиям № №59-60 раздел Частная гистология Ситуационные задачи № 110-114
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практический навык № 1 Вопросы к практическим занятиям № №59-60 раздел Частная гистология Тесты № 326-352
	Тема 30. 4-й коллоквиум по частной гистологии	Ответы на контрольные вопросы, проверка практического навыка № 1	3	3	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-5	ИД-3 _{ОПК-5}	Практические навыки № 1 Вопросы к рубежному контролю (коллоквиуму) № 29-60 раздела Частная гистология
					ОПК-10	ИД-1 _{ОПК-10}	Практический навык № 1: Требования к ответу, вопросы к коллоквиуму, список препаратов к коллоквиуму. Вопросы к коллоквиуму
	Тема 31. Эмбриональное развитие	Периоды эмбриогенеза человека. Дробление,	3	3	УК-1	ИД-1 _{УК-1} ИД-2 _{УК-1} ИД-4 _{УК-1}	Вопросы к теме практического занятия 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
	человека	образование морулы и бластоцисты. Гастрюляция. Провизорные органы. Схема зародыша 7,5, 11,5 и 15 суток.			ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Вопросы к практическим занятиям № 12-20 раздел Эмбриология Ситуационные задачи № 115-117
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Вопросы к практическим занятиям № 12-20 раздел Эмбриология Тесты №47-50
	Тема 32. Плацента человека	Источники образования плаценты. Строение плодной части плаценты. Строение материнской части плаценты. Плацентарный барьер. Эндокринная функция плаценты.	3	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Практические навик № 1 Вопросы к практическим занятиям №21-27. раздел Эмбриология
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Практические навик № 1 Вопросы к практическим занятиям №21-27. раздел Эмбриология Ситуационная задача № 118
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Практические навик № 1 Вопросы к практическим занятиям №21-27. раздел Эмбриология
Всего часов:			80		х	х	х

2.4. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1 Цитология	x	3	2	x	x	x
1.1	Тема 1. Органоиды цитоплазмы	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
	ОПК-5				ИД-3 ОПК-5	Задание № 2 для СРС	
	ОПК-10				ИД-1 ОПК-10	Реферат (на выбор), тема № 1-3	
1.2	Тема 2. Ядро. Цитофизиология	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 № 3 для СРС
	ОПК-5				ИД-3 ОПК-5	Задание № 3 для СРС Реферат (на выбор), тема № 4-6	
	ОПК-10				ИД-1 ОПК-10	Реферат (на выбор), тема № 4-6	
2	Раздел 2. Эмбриология млекопитающих	x	2	2	x	x	x
2.1	Эмбриональное развитие млекопитающих	Изучение лекционного, теоретического	1	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 4,5 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
	Наименование	материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия			ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 4,5 для СРС
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат (на выбор), тема №7,8,9.
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	1	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 7 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 7 для СРС
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 7 для СРС
	Раздел 3 Общая гистология		9	2			
	Тема 5. Эпителиальные ткани	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 № 6 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 6 для СРС
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат(на выбор) №10-12

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Тема 6. Ткани внутренней среды. Собственно соединительная ткань	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 № 8 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 8 для СРС Реферат (на выбор) №13-15.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат (на выбор) №13-15.
	Тема 7. Кровь	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 № 9 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 9 для СРС Реферат(на выбор) №16-20.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат(на выбор) №16-20.
	Тема 8. Кроветворение	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 № 10 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 10 для СРС Реферат (на выбор) №16-20.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат (на выбор) №16-20.
	Тема 9. Ткани	Изучение	1	2	УК-1	ИД-1 УК-1	Задание № 11 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
	опорной функции	лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия				ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 12 для СРС Реферат (на выбор)№23-26.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат (на выбор)№23-26.
Тема 10. Развитие костной ткани	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 № 13 для СРС	
				ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 13 для СРС Реферат(на выбор)№23-26.	
				ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат(на выбор)№23-26.	
Тема 11. Мышечные ткани	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 № 15,16 для СРС	
				ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 15,16 для СРС Реферат (на выбор)№27-29.	
				ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат (на выбор)№27-29.	
Тема 12. Нервная ткань	Изучение лекционного,	1	2	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1	Задание № 17 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
		теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия				ИД-4 УК-1	
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 17 для СРС Реферат (на выбор)№30-32
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат (на выбор)№30-32.
	Тема 13. 2-й коллоквиум по общей гистологии	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 № 20 для СРС
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Задание № 20 для СРС	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Задание № 20 для СРС	
	Раздел 4 Частная гистология		46	2 3			
	Тема 14. Нервная система. Вегетативная нервная система. Система спинного мозга	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 № 19 для СРС Реферат (на выбор)№31-38.
ОПК-5					ИД-3 ОПК-5	Задание № 19 для СРС Реферат (на выбор)№31-38.	
ОПК-10					ИД-1 ОПК-10	Задание № 19 для СРС Реферат (на выбор)№31-38.	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Тема 15. Нервная система. Кора больших полушарий и мозжечка.	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 № 19 для СРС Реферат (на выбор) №31-38.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 19 для СРС Реферат (на выбор) №31-38.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 19 для СРС Реферат (на выбор) №31-38.
	Тема 16. Анализаторы. Орган зрения. Орган обоняния.	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 № 21 для СРС Реферат (на выбор) №39-41.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 21 для СРС Реферат (на выбор) №39-41.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 21 для СРС Реферат (на выбор) №39-41.
	Тема 17. Анализаторы. Орган слуха и равновесия. Орган вкуса.	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 № 21 для СРС Реферат (на выбор) №39-41.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 21 для СРС Реферат (на выбор) №39-41.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 21 для СРС Реферат (на выбор) №39-41.
	Тема 18.	Изучение	2	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
	Сердечно-сосудистая система	лекционного, 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) №42-44.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 23 для СРС Реферат (на выбор) №42-44.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 23 для СРС Реферат (на выбор) №42-44.
	<i>Тема 19. Центральные и Периферические Органы кровотока и иммуногенеза</i>	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 24 для СРС Реферат (на выбор) №45-47.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 24 для СРС Реферат (на выбор) №45-47.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 24 для СРС Реферат (на выбор) №45-47.
	Тема 20. Центральные Органы эндокринной системы	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 27 для СРС Реферат (на выбор) №48-50.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 27 для СРС Реферат (на выбор) №48-50.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 27 для СРС Реферат (на выбор) №48-50.
	Тема 21. Периферические	Изучение лекционного,	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1	Задание № 27 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
	Органы эндокринной системы	теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия				ИД-4 УК-1	Реферат (на выбор) №48-50.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 27 для СРС Реферат (на выбор) №48-50.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 27 для СРС Реферат (на выбор) №48-50.
	Тема 22. 3-й коллоквиум по частной гистологии	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия	4	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 30 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 30 для СРС
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 30 для СРС
	Тема 23. Кожа и ее производные	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов, выполнение заданий СРС по теме занятия	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 29 для СРС Реферат (на выбор) №51.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 29 для СРС Реферат (на выбор) №51.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 29 для СРС Реферат (на выбор) №51.
	Тема 24. Дыхательная	Изучение лекционного,	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1	Задание № 31 для СРС Реферат (на выбор) №52,53.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	система	теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия				ИД-4 УК-1	
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 31 для СРС Реферат (на выбор) №52,53.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 31 для СРС Реферат (на выбор) №52,53.
	Тема 25. Органы ротовой полости	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 32 для СРС Реферат (на выбор) №56-57.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 32 для СРС Реферат (на выбор) №56-57.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 32 для СРС Реферат (на выбор) №56-57.
	Тема 26. Пищевод. Желудок	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 33 для СРС Реферат (на выбор)58-59.
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 33 для СРС Реферат (на выбор)58-59.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 33 для СРС Реферат (на выбор)58-59.
	Тема 27. Кишечник	Изучение лекционного, теоретического	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 34 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
		материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия			ОПК-5	ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Задание № 34 для СРС
					ОПК-10	ИД-1 <small>ОПК-10</small>	Задание № 34 для СРС
	Тема 28. Печень. Поджелудочная железа	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	3	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small>	Задание № 36 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Задание № 35 для СРС Реферат (на выбор)63-65.
					ОПК-10	ИД-1 <small>ОПК-10</small>	Задание № 35 для СРС Реферат (на выбор)63-65.
	Тема 29. Выделительная система	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	3	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small>	Задание № 37 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Задание № 38 для СРС Реферат (на выбор) № 66-68.
					ОПК-10	ИД-1 <small>ОПК-10</small>	Задание № 38 для СРС Реферат (на выбор) № 66-68.
	Тема 30. Мужская половая система	Изучение лекционного, теоретического материала по теме	2	3	УК-1	ИД-1 <small>УК-1</small> ИД-2 <small>УК-1</small> ИД-4 <small>УК-1</small>	Задание № 39 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 <small>ОПК-5</small>	Реферат (на выбор) № 69-71

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия			ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 40 для СРС
	Тема 29. Женская половая система	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 41 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Реферат (на выбор) №72-74.
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 42 для СРС
	Тема 30. 4-й коллоквиум по частной гистологии	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	4	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 43 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 43 для СРС
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 43 для СРС
	Тема 31. Эмбриональное развитие человека	Изучение лекционного, теоретического материала по теме	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 44 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 45 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
		практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия			ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Задание № 46 для СРС
	Тема 32. Плацента человека	Изучение лекционного, теоретического материала по теме практического занятия, подготовка рефератов , выполнение заданий СРС по теме занятия	2	3	УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	Задание № 48 для СРС
					ОПК-5	ИД-3 ОПК-5	Задание № 47 для СРС
					ОПК-10	ИД-1 ОПК-10	Реферат (на выбор)№7-9.
Всего часов:			84		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. Все 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» 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. Бриффинг – специальный вид интерактивной деловой игры, построенной в форме интервью, ответы на вероятные варианты ответов на вопросы ситуационных задач интервью готовятся студентом самостоятельно, во внеаудиторные часы.
3. Деловая игра – другие варианты деловых игр - Умницы и Умники, Слабое звено направлены на работу как с отвечающими, так и с аудиторией одновременно, позволяет выявить общий уровень подготовки, стимулирует мотивацию к ответу.
4. 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.
5. 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.
6. 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 21,6% от аудиторных занятий, т.е. 26 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	Раздел 2 Эмбриология				
	Эмбриональное развитие млекопитающих.	ПЗ	2	Учебный фильм Междисциплинарное обучение	2
	Раздел 3 Общая гистология				
	Собственно соединительная ткань	ПЗ	2	Деловая игра Междисциплинарное обучение Опережающая самостоятельная работа	2
	Мышечные ткани	ПЗ	2	«Бриффинг» - игра Междисциплинарное обучение	2
	Нервная ткань.	ПЗ	2	Деловая игра Опережающая самостоятельная работа	2
	Раздел № 4 Частная гистология				
	Нервная система	ПЗ	3	Учебный фильм Информационные технологии	3
	Анализаторы. Орган зрения. Орган обоняния.	ПЗ	3	Информационные технологии	3
	Кожа и ее производные.	ПЗ	3	«Бриффинг» - игра	3
	Дыхательная система.	ПЗ	3	«Бриффинг» - игра	3
	Органы ротовой полости	ПЗ	3	Деловая игра Информационные технологии	3
	Выделительная система	ПЗ	3	Учебный фильм Информационные технологии	3
	Итого				26

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля, 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 зачёту или 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. Оксифилия, базофилия, полихроматия, метахромазия.
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. 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. 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. Эндомитоз.
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. Образование бластоцисты.
4. Имплантация у млекопитающих: стадии и их характеристика.
5. 1 фаза гастрюляции у млекопитающих. Определение понятия «презуптивный материал», расположение.
6. 2 фаза гастрюляции у млекопитающих. Образование нервной пластинки.
7. Определение понятия «провизорные органы». Образование желточного мешка и аллантаоиса, их функции.
8. Источники образования амниона у млекопитающих, его функции.
9. Источники образования хориона у млекопитающих, его функции.
10. Источники образования плаценты. Типы плацент.
11. Дифференцировка зародышевых листков.
12. Особенности ранних стадий дробления человека (зигота, морула).
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.
17. Амнион, желточный пузырек и аллантаоис. Строение стенки.
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).
25. Гемоплацентарный барьер. Строение. Функции.
26. Строение пупочного канатика.
27. Критические периоды развития человека. Сроки и характеристика.

К разделу Общей гитологии

1. Определение понятия «ткань». Вклад А.А.Заварзина и Н.Г.Хлопина в учение о тканях. Классификация тканей. Структурные элементы тканей. Регенерация и изменчивость.
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. Возрастные особенности.
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. Возрастные особенности.
7. Кровяные пластинки (тромбоциты): размеры, функции, строение.
8. Классификация лейкоцитов. Лейкоцитарная формула. Возрастные особенности. 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. Возрастные особенности.
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. Виды кроветворения. Возрастные особенности.
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. Моноцитопоэз: характеристика стадий. Лимфоцитопоэз. Связь В-лимфоцитов с плазматическими клетками. Возрастные особенности.
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. Возрастные особенности.
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. Возрастные особенности.
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. Возрастные особенности.

27. Сердечная мышечная ткань: источник развития, структурно-функциональная характеристика. Регенерация. Возрастные особенности.
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. Возрастные особенности.
3. Мозжечок. Строение и функциональная характеристика, нейронный состав коры мозжечка. Межнейронные связи. Аfferентные и эfferентные нервные волокна. Возрастные особенности.
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. Возрастные особенности.
8. Орган зрения. Развитие. Строение сетчатки глаза. Структурная характеристика слоёв сетчатки. Возрастные особенности.
9. Орган зрения: диоптрический и аккомодационный аппараты глаза. Строение и роль вспомогательного аппарата глаза. Возрастные особенности.
10. Орган слуха. Источники развития. Составные части. Строение улитки, спирального (кортиева) органа. Механизм восприятия звуковых раздражений. Возрастные особенности.
11. Орган равновесия. Строение пятен (макул), мешочков и гребешков (крист) полукружных каналов. Типы сенсоэпителиальных (волосковые) клеток. Возрастные особенности.
12. Морфофункциональная характеристика сосудистой системы. Артерии: классификация, строение и функции. Возрастные особенности.
13. Вены: классификация, строение и функции. Связь структуры вен с гемодинамическими условиями. Отличие стенки вены от артерии. Возрастные особенности.
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. Возрастные особенности.
16. Классификация органов кроветворения и иммуногенеза.
 17. Строение красного костного мозга. Стромальные клетки, понятие о микроокружении. Возрастные особенности.
 18. Тимус: строение коркового и мозгового вещества. Участие тимуса в формировании системы органов иммунитета. Эндокринная функция. Возрастная и акцидентальная инволюция. Возрастные особенности.
 19. Лимфатические узлы: строение коркового и мозгового вещества. Тимусзависимые и тимуснезависимые зоны. Возрастные особенности.
 20. Селезёнка: строение красной и белой пульпы. Особенности кровоснабжения. Возрастные особенности.
 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. Возрастные особенности.
 23. Морфофункциональная характеристика и классификация эндокринной системы. Эпифиз: источники развития, строение, функции. Возрастные особенности.
 24. Гипоталамус: крупноклеточные и мелкоклеточные нейросекреторные ядра. Связь гипоталамуса с передней и задней долями гипофиза.
 25. Гипофиз: источники развития, строение и цитофизиология адено - и нейрогипофиза. Связь гипофиза с гипоталамусом.
 26. Щитовидная железа: источники развития, строение фолликула. Особенности секреторного цикла в тироцитах. Цитофизиология гормонпродуцирующих клеток. Возрастные особенности.
 27. Околощитовидные железы: источники развития, строение, тканевой и клеточный состав. Функциональное значение. Участие в регуляции кальциевого гомеостаза. Возрастные особенности.
 28. Надпочечники: источники развития, строение, тканевой и клеточный состав. Цитофизиология различных зон коры. Роль гормонов надпочечников в развитии синдрома напряжения. Возрастные особенности.
 29. Дыхательная система: источники развития, строение и функции воздухоносных путей. Возрастные особенности.
 30. Лёгкое: состав ацинуса, строение стенки альвеолы. Воздушно-кровяной барьер. Особенности кровоснабжения лёгкого. Возрастные особенности.
 31. Строение кожи и её производных: кожных желёз, волос, ногтей. Регенерация. Возрастные особенности.
 32. Кожа: источники развития, строение сосочкового и сетчатого слоёв. Кожа подошв и ладоней. Процесс кератинизации. Возрастные особенности.
 33. Строение волоса (корень, стержень, волосяной мешок). Возрастные особенности.
 34. Морфофункциональная характеристика пищеварительного канала. Ротовая полость: источники развития, строение слизистой оболочки, типы слизистых оболочек. Строение губы. Десны, языка. Возрастные особенности.
 35. Морфофункциональная характеристика ротовой полости. Источники развития. Крупные слюнные железы, их строение и функции. Возрастные особенности.
 36. Зубы: строение, развитие. Связочный аппарат зуба. Возрастные особенности.
 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. Возрастные особенности.
 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. Возрастные особенности.
 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. Возрастные особенности.
 46. Аппендикс. Строение стенки. Имунная роль органа.
 47. Поджелудочная железа: строение экзо - и эндокринных частей, их гистофизиология. Возрастные особенности.
 48. Печень: морфофункциональная характеристика, развитие. Кровоснабжение печени. Особенности кровоснабжения. Строение стенки синусоидных капилляров. Возрастные особенности.
 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. Возрастные особенности.
 52. Фильтрационный барьер и его гистологические элементы.
 53. Строение и цитофизиология проксимального и дистального отделов и петли Генле.
 54. Юкста-гломерулярный аппарат почки и его цитофизиология.
 55. Кровоснабжение почки. Особенности кровоснабжения юкстамедуллярных нефронов.
 56. Строение мочеточника и мочевого пузыря. Возрастные особенности.
 57. Яичко: строение и функции. Возрастные особенности.
 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. Возрастные особенности.
 60. Маточные трубы, матка, влагалище: источники развития, строение и функции. Циклические изменения органов женского генитального тракта и их гормональная регуляция. Возрастные особенности.

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

1. КАКОЙ ИЗ НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СПИСКОВ ТКАНЕЙ СОГЛАСНО МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ МОЖНО ОТНЕСТИ К ГРУППЕ ОДНОСЛОЙНЫХ?

- а) однослойный однорядный; однослойный многорядный; однослойный переходный;
- б) однослойный однорядный; однослойный многорядный;
- в) однослойный однорядный; однослойный многорядный; однослойный переходный; неороговевающий;
- г) однослойный однорядный; однослойный многорядный; однослойный переходный; ороговевающий;
- д) однослойный однорядный; однослойный переходный

Эталон ответа: б

2. В ГРУППУ МНОГОСЛОЙНЫХ ВХОДЯТ ЭПИТЕЛИИ

- а) однорядный; многорядный; переходный;

- б) ороговевающий, неороговевающий, переходный;
- в) переходный;
- г) неороговевающий, ороговевающий, многорядный;
- д) однорядный, ороговевающий, неороговевающий

Эталон ответа б

4.1.5. Ситуационные задачи (2-3 примера):

Ситуационная задача 1:

У новорожденного ребенка слизистая ротовой полости легко ранима. С какими морфологическими особенностями слизистой оболочки полости рта у детей это связано?

Эталон ответа к задаче:

Это связано с тем, что эпителий слизистой оболочки ребенка состоит всего из 2-3 слоев клеток шиповатого слоя.

Ситуационная задача 2:

При заболеваниях пищеварительного тракта образуется белый налет на языке. Каков механизм этого процесса? Какие структуры языка принимают в нем участие?

Эталон ответа к задаче:

Причиной возникновения налета на языке является чрезмерное ороговение клеток нитевидных сосочков языка.

4.1.1. Список тем рефератов:

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 Заварзина 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 ректикуло-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

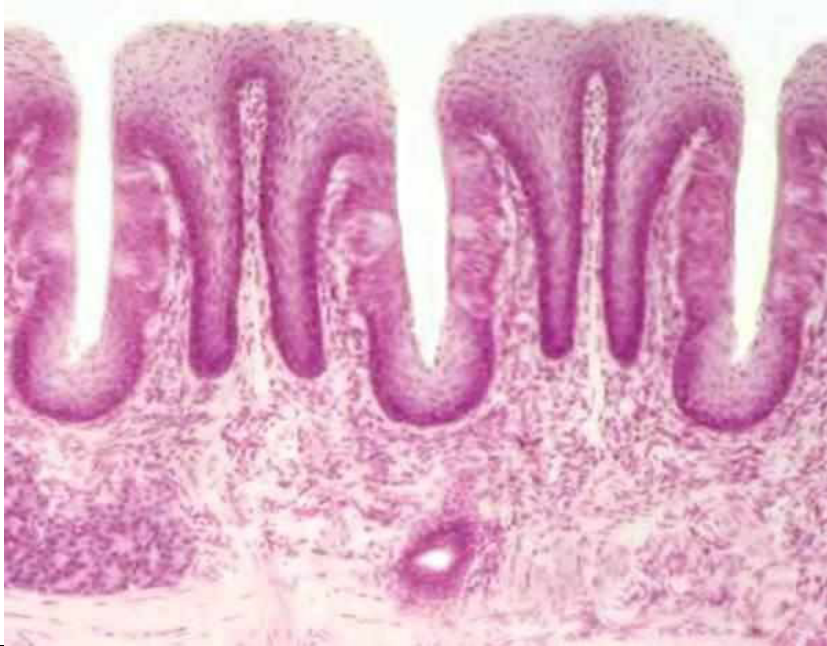
27. Морфологические отличия разных видов кардиомиоцитов.
28. Отличие в механизме мышечного сокращения сердечной и соматической мышечных тканей.
29. Отличие в механизме мышечного сокращения гладкой и соматической мышечных тканей.
30. Нейронная теория. Вклад зарубежных и отечественных ученых в ее становление. 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 полой вены.
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. Почки- 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 видные компетенции (индекс компетенции)		Тестовое задание	Ответ на тестово е задание
УК-1	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-4 УК-1	<p>Определить название микропрепарата:</p> <p>а) дно желудка б) тонкий кишечник в) нитевидные сосочки языка г) листовидные сосочки язык д) переход пищевода в желудок</p> 	г
ОПК-5	ИД-3 опк-5	<p>Т-ЛИМФОЦИТЫ ПРОХОДЯТ АНТИГЕННЕЗАВИСИМУЮ ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ В...</p> <p>а) лимфатическом узле; б) тимусе; в) селезенке; г) аппендиксе; д) миндалинах</p>	б
ОПК-10	ИД-1 опк-10	<p>ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ ОДНОСЛОЙНОГО ЭПИТЕЛИЯ ЯВЛЯЕТСЯ...</p> <p>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);</p>	б

№ 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
-------	--	---------------------------------------

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение МОДУЛЯ дисциплины

5.1. Информационное обеспечение 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: http://kod.kodeks.ru/docs/ . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696 . - Текст : электронный.	по контракту № 1812Б20, 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 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

	Интернет-ресурсы:	
1.	Сайт Университета https://kemsmu.ru/ , Электронная платформа Moodle	
2.	Лекции в электронном виде.	
1.	Тема 1. Органоиды цитоплазмы	
2.	Тема 2. Ядро. Цитофизиология	
3.	Раздел 2 Эмбриология млекопитающих	
4.	Тема 3. Эмбриональное развитие млекопитающих	
5.	Раздел 3 Общая гистология	
6.	Тема 4,5. Эпителиальные ткани. Собственно соединительная ткань	
7.	Тема 6. Кровь. Кроветворение	
8.	Тема 7. Ткани опорной функции	
9.	Тема 8. Мышечные ткани	
10.	Тема 9. Нервная ткань	
11.	Тема 10. Анализаторы. Орган зрения. Орган обоняния.	
12.	Тема 11. Сердечно-сосудистая система	
13.	Тема 12. Центральные органы кроветворения и иммунотенеза	
14.	Тема 13. Периферические органы кроветворения и иммунотенеза	
15.	Тема 14. Центральные эндокринные органы	
16.	Тема 15. Кожа и ее производные	
17.	Тема 16. Дыхательная система	
18.	Тема 17. Женская половая система	
19.	Тема 18. Мужская половая система	
20.	Тема 19. Эмбриональное развитие человека.	
3	Учебные фильмы	
1	НЕРВНАЯ СИСТЕМА, РОССИЯ	
2	ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, ЮСБС, США	

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Основная литература			
1	1. Гистология, эмбриология, цитология : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Медико-профилактическое дело", "Педиатрия" / Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Б. В. Алешин [и др.] ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 798 с. - ISBN 978-5-9704-2650-0. – Текст : непосредственный.	611 Г 516	60	120
2	Гистология, эмбриология, цитология : учебник / Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Б. В. Алешин и др. ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			120
	Дополнительная литература			
1	Гемонов, В. В. Гистология, цитология и эмбриология: атлас : учебное пособие / В. В. Гемонов, Э. А. Лаврова; под ред. С. Л. Кузнецова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 168 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			120
2	Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас : учебное пособие / Быков В. Л. , Юшканцева С. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 296 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			120
3	Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека : учебное пособие / С. Ю. Виноградов, С. В. Диндяев, В. В. Криштоп и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 184 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.			120

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1	Сидельникова, А. А. Эпителиальные ткани : учебно-методическое пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия» / А. А. Сидельникова, М. С. Боборькин; Кемеровский государственный медицинский университет. – Кемерово, 2017. - 67 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.			120
2	Сидельникова, А. А. Сердечно-сосудистая система : учебно-методическое пособие для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам специалитета по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия» / А. А. Сидельникова, М. С. Боборькин; Кемеровский государственный медицинский университет. – Кемерово, 2017. - 56 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.			120
3	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			120

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело», «Стоматология» / Т. Г. Павлова, А. А. Сидельникова. – Кемерово, 2018. – 78 с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.			
4	Сидельникова, А. А. Гистология, эмбриология и цитология : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Педиатрия». Ч. 1 / А. А. Сидельникова, Т. Г. Павлова. – Кемерово, 2018. - 51с. - URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.			120
5.	Сидельникова, А. А. Гистология, эмбриология и цитология : учебно-методическое пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Педиатрия». Ч. 2 / А. А. Сидельникова, Т. Г. Павлова; Кемеровский государственный медицинский университет. - Кемерово: [б. и.], 2019. - 81 с. - URL:			120
6.	«Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.			120
7.	Сидельникова, А. А. Гистология, эмбриология и цитология : учебно-методическое пособие для			120

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	<p>преподавателей по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе специалитета по специальности «Педиатрия». Ч. 1 / А. А. Сидельникова, Т. Г. Павлова; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра патологической анатомии и гистологии. - Кемерово: [б. и.], 2018. - 59 с. - URL :«Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.</p>			

5. 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 (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

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
Гистология, эмбриология, цитология

Регистрационный номер РП - 1300

Дата утверждения – 15.06.21

На 2023- 2024 учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. ЭБС 2023 г.2. Исключить компетенции УК-1, ОПК-10 на основании решения заседания Ученого совета №7 от 30.03.2023 |
|---|

5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Информационное обеспечение дисциплины

№ 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.nrofv-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-ВЕКТОР 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