

№ Псд-15

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА
Минздрава России, профессор
О.В. РЕМИЗОВ

«24» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования-
программы специалитета по специальности
31.05.02 Педиатрия, утвержденной 24.05.2023 г.

Форма обучения: Очная

Срок освоения ОПОП ВО: 6 лет

Кафедра биологии и гистологии

Владикавказ
2023 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «17» августа 2015 г. № 853

2. Учебный план ОПОП ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия

Пед -15-04-18

Пед -15-05-19

Пед -15-06-20,

утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России

24. 05. 2023 г., протокол № 8

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры биологии и гистологии от «22» мая 2023 г., протокол № 10

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «23» мая 2023 г., протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «24» мая 2023 г., протокол № 8

Разработчики:

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор

Л.В. Бибасва

Старший преподаватель кафедры

Л.А. Гирсва

Рецензенты:

Зав. кафедрой гистологии и

патологической анатомии

Медицинского института

ФГБОУ ВО ЧГУ им. А.А. Кадырова

к.м.н., доцент

Г.А. Арсаханова

Зав. кафедрой общей гигиены и физической

культуры ФГБОУ ВО СОГМА МЗ России,

д.м.н., профессор

А.Р. Кусова

Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы

№№ п/п	Номер / индекс с компе тенси и	Содержание дисциплины (или ее разделов)	Результаты освоения		
			знать	уметь	владеть
1	2	3			
1	ОПК-9	Клетка. Неклеточные структуры.	Строение клетки. Основные положения клеточной теории. Строение клеточной мембраны. Межклеточные контакты. Неклеточные тканевые структуры.	Идентифициро- вать клетки различной формы в связи с выполняемой функцией; объяснить различия в строении свободной и контактной поверхности клетки.	Навыками микроскопиро вания и анализа гистологичес ких репаратов.
2-4	ОПК-9	Клетка. Цитоплазма. Ядро. Деление клетки.	Строение и функцию органелл клетки на микроскопическом уровне; использовать конкретные данные о строении и химическом составе органелл и включений для характеристики обмена веществ и функционального состояния клеток. Строение и функции ядра, роль ядра в синтезе белка.	Определять на микроскопичес- ком уровне различные виды органелл и включений исходя из их структурных и цитохимически х особенностей. определять структурные компоненты ядра.	Навыками микроскопиро вания и анализа гистологичес ких препаратов.
5	ОПК-9	Модуль по цитологии	Показать знания теоретического материала по изученным темам.	В микропрепара- тах определять и дифференциров ать гистологически е структуры тканей.	Использовать теоретические знания для решения ситуационных задач и тестов.
6-7	ОПК-9	Эпителий. Железы.	Основные морфофункциональ- ные и гистогенетичес- кие особенности эпителиальных	определять и идентифициров ать эпителиаль- ную ткань в препаратах;	Навыками микроскопиро вания и анализа гистологичес

			тканей. Строение экзокринных желез.	объяснять механизмы секреторного процесса в железистых эпителиальных клетках.	ких препаратов
8-10	ОПК-9	Кровь. Лимфа.	Современное представление о системе крови. различия в гемато- и лейкограмме, лейкоцитарную формулу. Уяснить современное представление об участии Т и В лимфоцитов в иммунной реакции организма.	В мазке крови определять форменные элементы.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
11-13	ОПК-9	Собственно соединительные ткани.	Морфологические особенности строения и способности к регенерации группы собственно соединительных тканей.	Определять на микроскопическом уровне основные структурные компоненты волокнистых соединительных тканей и тканей со специальными свойствами распознавать и характеризовать различные виды соединительных тканей.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
14-15	ОПК-9	Скелетные ткани.	Морфологические особенности строения скелетных тканей. Особенности строения и локализации различных видов хрящевых и костных тканей	Определять на микроскопическом уровне основные структурные компоненты хрящевых и костных тканей	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
16-17	ОПК-9	Модуль по темам: «Эпителиальная ткань. Кровь и лимфа. Соединительные ткани»	Показать знания теоретического материала по изученным темам.	В микропрепаратах определять и дифференцировать гистологические структуры тканей.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов. Использовать теоретические знания для решения

					ситуационных задач и тестов.
18-19	ОПК-9	Мышечная ткань.	Классификация и особенности структурной организации мышечных тканей; структурные основы механизма мышечного сокращения. Особенности строения различных видов мышечных тканей.	Сопоставить микроскопическое и ультрамикроскопические данные с функциональным состоянием мышечных волокон; объяснить структурные и функциональные особенности различных групп мышечных тканей.	навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
20-21	ОПК-9	Нервная ткань. Нервные клетки. Нейроглия.	Морфологическое строение и функциональные особенности нервных клеток и нейроглии.	На микроскопическом уровне определять различные типы нейронов, нейроглии по морфологическим признакам.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
22-23	ОПК-9	Нервная ткань. Нервные волокна. Нервные окончания.	Строение, функциональные особенности различных типов нервных волокон и процесса миелинизации; микроскопические, ультрамикроскопические и функциональные особенности нервных окончаний.	В микропрепаратах различать миелиновые и безмиелиновые нервные волокна, находить и дифференцировать различные виды нервных окончаний.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
24-26	ОПК-9	Нервная система. Периферическая нервная система. Чувствительные нервные узлы. Спинной мозг. Автономная (вегетативная) нервная система.	Особенности морфологического строения периферических и центральных органов соматической и вегетативной нервной системы.	Определять структурные элементы центральных органов соматической и вегетативной нервной системы; объяснять простые и сложные рефлекторные пути, типичные для соматической и	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов

				вегетативной нервной системы.	
27-28	ОПК-9	Нервная система. Головной мозг.	Морфология коры больших полушарий головного мозга и коры мозжечка; понятие о цитоархитектонике и миелоархитектонике коры больших полушарий; гранулярный и агранулярный тип коры больших полушарий головного мозга.	Различать слои и типы нейронов; на микроскопическом уровне определять структурные элементы коры больших полушарий головного мозга и коры мозжечка	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
29-30	ОПК-9	Модуль по темам «Мышечная ткань. Нервная ткань. Нервная система».	Показать знания теоретического материала по изученным темам.	В микропрепаратах определять и дифференцировать гистологические структуры тканей.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов. Использовать теоретические знания для решения ситуационных задач и тестов.
31-32	ОПК-9	Органы чувств. Орган зрения.	Классификацию органов чувств по генетическим и морфо-функциональным признакам; основные оболочки глаза, особенности их строения; характеристика функциональных аппаратов глаза; нейрональный состав сетчатки.	Определять микроскопические структуры, образующие роговицу и заднюю стенку глаза.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
33-34	ОПК-9	Органы чувств. Органы слуха и равновесия.	Морфофункциональные особенности улитки ; строение вестибулярно-го аппарата внутреннего уха, морфофункциональную характеристику мешочков и ампул ; строение спирального (кортиевого) органа.	Определять костные образования и их производные внутри канала улитки – три его части (барабанную лестницу, перепончатый канал улитки, вестибулярную лестницу;	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов

				спиральный (кортиев орган).	
35-36	ОПК-9	Сердечно-сосудистая система.	- Общий принцип взаимозависимости строения стенки сосуда и гемодинамических условий; тканевой состав стенок артерий и вен, сосуды микроциркуляторного русла; оболочки сердца и их тканевой состав, морфофункциональные особенности сократительной и проводящей системы сердца.	Определять морфологические отличия артерий и вен мышечного типа, структуры сосудов микроциркуляторного русла на микроскопическом уровне; определять оболочки артерии эластического типа (аорты), оболочки сердца на микроскопическом уровне; проводить морфологическую дифференцировку типичных и атипичных кардиомиоцитов на микроскопическом уровне.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
37-38	ОПК-9	Модуль 3 (по темам «Органы чувств. Сердечно-сосудистая система»).	- Показать знания теоретического материала по изученным темам.	В микропрепаратах определять и дифференцировать гистологические структуры тканей.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
39-40	ОПК-9	Органы кроветворения и иммунной защиты	Общую характеристику органов кроветворения и их классификацию; строение, локализацию, особенности постэмбрионального кроветворения, функции центральных и периферических органов кроветворения и иммунной защиты.	Определять на микроскопическом уровне структурные компоненты органов кроветворения и иммунной защиты.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов

41-42	ОПК-9	Эндокринная система.	Структурно-функциональную характеристику и классификация органов эндокринной системы; Строение и функции нейросекреторных ядер гипоталамуса, гипофиза, надпочечников, щитовидной и околощитовидных желез.	Определять органы эндокринной системы и их компоненты на микроскопическом уровне.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
43-44	ОПК-9	Кожа и ее производные.	Общий план строения и функции кожи; производные кожи: потовые и сальные железы, их строение, локализация, типы секреции; волосы; структурные особенности кожи и ее производных в различных топографических зонах в связи с выполняемой функцией.	На микроскопическом уровне различать составные компоненты кожи, находить в препарате структуры, строящие волос, определять железы.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
45-46	ОПК-9	Дыхательная система.	Анатомическое, микроскопическое и ультрамикроскопическое строение органов дыхания; роль структурных компонентов стенки воздухоносных путей и респираторного отдела в осуществлении дыхательных функций легких; структурные элементы аэрогематического барьера.	Определить органы дыхания на микроскопическом уровне; объяснить роль структурных компонентов стенки воздухоносных путей и респираторного отдела в осуществлении дыхательных функций легких; дифференцировать компоненты воздухоносного и респираторного отделов легкого.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
47-48	ОПК-9	Модуль по темам «Органы кроветворения и иммунной	Показать знания теоретического материала по изученным темам.	В микропрепаратах определять и	Навыками микроскопиро

		защиты. Эндокринная система. Кожа и ее производные. Дыхательная система».		дифференцировать гистологически структуры тканей.	вания и анализа гистологических препаратов Использовать теоретические знания для решения ситуационных задач и тестов.
49-50	ОПК-9	Пищеварительная система. Передний отдел пищеварительной системы.	Общий план строения пищеварительной трубки; строение и функциональное значение миндалин, крупных слюнных желез, языка.	Определять и дифференцировать органы ротовой полости на микроскопическом уровне; находить в препаратах структуры органов и определять их составные компоненты.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
51-52	ОПК-9	Пищеварительная система. Пищевод. Желудок.	Общий план строения оболочек органов переднего и среднего отделов пищеварительной трубки; особенности строения пищевода; особенности строения стенки желудка, железы желудка.	Находить в препарате оболочки стенки пищевода и желудка, определять рельефные структуры, железы и их тканевой состав	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
53-54	ОПК-9	Пищеварительная система. Кишечник.	Микроскопическое и ультрамикроскопическое строение и функции тонкого и толстого кишечника; особенности строения различных отделов тонкой кишки; особенности строения толстого кишечника и червеобразного отростка.	Определять различные отделы кишечника, оболочки кишечника и их тканевой состав	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
55-56	ОПК-9	Пищеварительная система. Печень. Поджелудочная железа.	Микроскопическое и ультрамикроскопическое строение больших пищеварительных желез; особенности кровообращения в печени; виды долек, строение	Определять в микропрепаратах экзокринную и эндокринную часть поджелудочной железы; определять в препарате	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов

			классической доли, особенности строения и функционирования гепатоцитов; общий план строения поджелудочной железы. Эндокринная и эндокринная части поджелудочной железы.	структуры печени.	
57-58	ОПК-9	Модуль по теме: «Пищеварительная система»	Показать знания теоретического материала по изученным темам.	В микропрепаратах определять и дифференцировать гистологические структуры тканей.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов. Использовать теоретические знания для решения ситуационных задач и тестов.
59-60	ОПК-9	Выделительная система	Строение нефрона как гистофункциональной единицы почки; процессы происходящие в основных частях нефронов в связи с их структурными особенностями; особенности строения и функций около мозговых нефронов; структурные элементы, участвующие в эндокринной функции почек.	Определять структуры коркового, мозгового вещества почки и мочевыводящих путей.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
61-62	ОПК-9	Мужская половая система	Микроскопическое строение и функции яичка. сперматогенез; строение и функции семявыносящих путей и добавочных половых желез; гормональная регуляция функций органов мужской половой системы.	Определять органы мужской половой системы и их тканевые элементы на микроскопическом уровне; идентифицировать типы клеток в составе сперматогенного эпителия и гормонотрофные	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов

				клетки семенника; объяснить содержание и сущность фаз сперматогенеза.	
63	ОПК-9	Женская половая система. Яичник. Овогенез. Эндокринная регуляция.	Особенности строения яичников; генеративная и эндокринная функции яичников; овогенез и его регуляция.	Идентифицировать органы женской половой системы и их тканевые элементы на микроскопическом уровне; определять различные виды фолликулов яичника; определять желтое тело на микроскопическом уровне.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
64	ОПК-9	Женская половая система. Матка. Половой цикл. Молочная железа.	Строение матки и . маточных труб; гормональная регуляция функции органов женской половой системы, овариально-менструальный цикл; строение молочных желез.	Определять микроскопическое строение структур органов женской половой системы; выявлять отличительные особенности строения эндометрия в различные периоды менструального цикла; выявлять особенности строения молочной железы в период беременности и в период лактации.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов
65-66	ОПК-9	Модуль по темам «Выделительная система. Половая система»	Показать знания теоретического материала по изученным темам.	В микропрепаратах определять и дифференцировать гистологические структуры тканей.	Навыками микроскопирования и анализа гистологических препаратов Использовать теоретические

					знания для решения ситуационных задач и тестов.
67	ОПК-9	Эмбриология. Периоды эмбриогенеза. Этапы эмбриогенеза. Половые клетки.	Периоды эмбриогенеза. Этапы эмбриогенеза. Особенности строения мужской и женской половых клеток млекопитающих и человека; сравнительную характеристику процессов сперматогенеза и овогенеза.	Определять в микропрепаратах сперматозоиды и яйцеклетки	Решение ситуационных задач и тестов.
68-69	ОПК-9	Оплодотворение. Дробление. Имплантация.	Морфология и биологическая сущность процесса оплодотворения; дробление, виды дробления; общая характеристика эмбриобласта и трофобласта; характеристика процесса имплантации зародыша.	Определять в микропрепаратах бластоцисту, зародыш на стадии имплантации	Решение ситуационных задач и тестов.
70-71	ОПК-9	Эмбриология. Гастрюляция. Гистогенез. Органогенез.	Биологическую сущность и морфологию процесса гастрюляции; характеристика 1 и 2 фазы гастрюляции; зародышевые листки и их дифференцировка; гистогенез, органогенез.	Объяснять особенности процессов гастрюляции гистогенеза. и органогенеза.	Решение ситуационных задач и тестов.
72-73	ОПК-9	Эмбриология. Внзародышевые органы.	Внзародышевые органы человека, время возникновения, продолжительность функционирования, роль; типы плацент у млекопитающих; строение и функции пла-центры человека; морфо-ункциональная характеристика плацентарного барьера;	Определять провизорные органы и их структурные компоненты на микропрепаратах.	Решение ситуационных задач и тестов.

			критические периоды в развитии зародыша человека.		
74-75	ОПК-9	Эмбриология. Эмбриональное кроветворение	Виды эмбрионального кроветворения, сроки протекания; особенности мезобластического (желточного периода), гепатолиенального и медуллярного периода, характеристика, локализация, сроки возникновения и продолжительность.	Определять в препаратах и электроннограммах форменные элементы крови.	Решение ситуационных задач и тестов.
76	ОПК-9	Модуль по эмбриологии	Показать знания теоретического материала по изученным темам.	В микропрепаратах определять и дифференцировать гистологические структуры тканей.	Использовать теоретические знания для решения ситуационных задач и тестов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология» относится к базовой части Блока 1 ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия

3. Объем дисциплины

№ № п/ п	Вид работы		Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестры	
					II	III
					часов	часов
1	2		3	4	5	6
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:			202	102	100
2	Лекции (Л)			50	26	24
3	Клинические практические занятия (ПЗ)			152	76	76
4	Семинары (С)			-	-	-
5	Лабораторные работы (ЛР)			-	-	-
6	Самостоятельная работа студента (СРС)			86	42	44
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		-	-	-
		экзамен (Э)	1	36	-	36
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов		324	144	180
		ЗЕТ	9		4	5

5. Содержание дисциплины

№/п	№ семес тра	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	Гистологическая техника	—	—	—	4	4	—
2	2	Цитология	—	—	10	10	20	1-4 -опрос, тестирование, решение задач 5 –модуль (письменный опрос, тестирование)
3	2	Общая гистология	10	—	34	26	70	6-15,18-23 - опрос, тестирование, решение задач 16-17- модуль (письменный опрос, тестирование, диагностика микропрепарат ов)
4	2-3	Частная гистология.	32	—	88	28	148	24-28, 31-36, 39-46, 49-56, 59-64- опрос, тестирование, решение задач 29-30, 37-38, 47-48, 57- 58,65-66 модуль (письменный опрос, тестирование, диагностика микропрепарат ов)
5	3	Эмбриология	8	—	20	18	46	67-75- опрос, тестирование, решение задач 76- модуль (письменный опрос, тестирование)
		Экзамен					36	
ИТОГО:			50	—	152	86	324	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1.	2	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Кровь и кроветворение, 2005
2.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Иммунная система и иммунокомпетентные клетки, 2006
3.	2	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическое пособие для студентов к практическим занятиям по гистологии часть 1. 2008
4.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическое пособие для студентов к практическим занятиям по гистологии часть 2. 2008
5.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы студентов к практическим занятиям по гистологии. 2009
6.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Руководство к практическим занятиям по гистологии для студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического факультетов (УМО). 2009
7.	2	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной внеаудиторной СРС по гистологии (1 семестр) , 2010
8.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методические рекомендации для выполнения СРС по гистологии(2 семестр), 2010
9.	2	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методические рекомендации для СРС по гистологии 1 курса, 2010
10.	2	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методические рекомендации для СРС 1 курса лечебного, педиатрического, МПФ факультетов, 2010
11.	2	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическая разработка «Вегетативная нервная система» для выполнения СРС для студентов 1 курса, 2010
12.	2	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическая разработка для выполнения СРС по гистологии 1 часть, 2010
13.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическая разработка для выполнения СРС по гистологии 2 часть, 2010
14.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов. 2011
15.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическое пособие Возрастная гистология. Кровь. Органы кроветворения. Органы кровообращения для студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов. 2011
16.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическое пособие Возрастная гистология. Дыхательная система. Органы дыхания для студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов. 2011
17.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическое пособие Стадии эмбриогенеза. Органогенез. для студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов. 2011
18.	2	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов 1 курса лечебного факультета (часть I), 2012

19.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов 2 курса педиатрического факультета (часть II), 2012
20.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов педиатрического факультета, ч.1, 2. 2013
21.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов «Возрастная гистология. Женская половая система», 2013
22.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов «Возрастная гистология. Мужская половая система», 2013
23.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов педиатрического факультета, ч.1, 2. 2014
24.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Учебное пособие по гистологии для работы студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов «Эндокринная система. Центральные регуляторные образования эндокринной системы. Возрастные изменения», 2014
25.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов педиатрического факультета, ч.1, 2. 2015
26.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Учебное пособие по гистологии для работы студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов «Возрастная гистология. Морфо-функциональные особенности больших пищеварительных желез», 2015
27.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Учебное пособие по гистологии для работы студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов «Возрастная гистология. Эндокринная система. Морфология и функционирование периферических желез», 2015
28.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов педиатрического факультета, ч.1, 2. 2016
29.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Учебное пособие по гистологии для студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов «Возрастная гистология. Морфо-функциональные особенности процесса пищеварения», 2016
30.	3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Учебное пособие по гистологии для студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов «Возрастная гистология. Морфо-функциональные особенности среднего отдела пищеварительной системы. Желудок», 2016
31.	2-3	Акоева Л.А., Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов педиатрического факультета по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» часть 1,2., 2017

32.	3	Акоева Л.А. Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов педиатрического факультета по дисциплине «Эмбриология», 2017
33.	2-3	Акоева Л.А. Гиреева Л.А., Таболова Л.С. Рабочая тетрадь для практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов педиатрического факультета по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» часть 1,2., 2018

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
	ОПК-9	2-3	См. стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ректора ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России	См. стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ректора ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России	См. стандарт оценки качества образования, утвержденный приказом ректора ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России	экзаменационные билеты, эталоны тестовых заданий

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
Основная литература					
1.	Гистология, эмбриология, цитология: учебник	под ред. Э.Г. Улумбекова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, 2012	92	-
				«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421307.html	
2.	Гистология, цитология и эмбриология. Атлас	Быков В.Л., Юшканцева С.И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013	5	-
				«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424377.html	
3.	Гистология, цитология, эмбриология: учебник	под ред. Ю.И. Афанасьева	М.: Медицина, 2002; 2006	40 83	-
4.				142 16	-

	Гистология, цитология, эмбриология: учебник	под ред. Ю.И. Афанасьева	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014, 2016, 2018	51	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429525.html
5.	Атлас по гистологии	под ред. А. С. Пуликова	Ростов н/Д; Красноярск: Феникс, 2006	357	
Дополнительная литература					
1.	Атлас микроскопического и ультрамикроскопического строения клеток, тканей и органов	В.Г. Елисеев и др.	М.: Медицина, 2004	23	
2.	Атлас по гистологии	под. Ред У. Велш	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	2	-
3.	Гистология. Атлас для практических занятий	Н.В. Бойчук и др	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 2011, 2014	10 23 30	-
				«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428191.html	
4.	Гистология. Комплексные тесты: ответы и пояснения: учебно-методическое пособие	под ред. С.Л. Кузнецова.	М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001, 2007	57	-
5.	Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека	С.Ю. Виноградов и др.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	1	-
				«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423868.html	

СОГЛАСОВАНО
Зав. библиотекой

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

<http://donhist.narod.ru/resurs.htm> Образовательные ресурсы ИНТЕРНЕТ по гистологии, цитологии и эмбриологии

http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histo_frames.html - Histology, а далее есть атлас для самостоятельного изучения препарата и самоконтроля

<http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/virtualhistology.htm> - это virtual histology виртуальная гистология атлас для самостоятельного разбора препарата

<http://books-up.ru/pdfreader/2-245506> Руководство по гистологии т.2

www.histology.narod.ru – курс практических занятий по гистологии и эмбриологии

<http://humbio.ru/> -курс база знаний биологии человека разделы клеточная биология и репродукция и развитие

<http://hist.yma.ac.ru/index.html> - гистология в Интернет (<http://hist.yma.ac.ru/mr/mr00.htm>) разделы для контроля приобретенных знаний гистологии

<http://www.histology.narod.ru/lectures.htm> лекции по гистологии
<http://www.histol.chuvashia.com/atlas/atlas-enter-ru.htm> атлас микрофотографий Гунина
<http://nsau.edu.ru/images/vetfac/images/ebooks/histology/> содержит 2 электронных книги: Руководство-атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии (с приложением "Экзамен") - С. Л. Кузнецов, Н. Н. Мушкамбаров, В. Л. Горячкина и Тесты по гистологии, цитологии и эмбриологии (для самоконтроля) Н. Н. Мушкамбаров, С. Л. Кузнецов
<http://meduniver.com/Medical/Book/19.html> электронные книги по гистологии по различным разделам гистологии
<http://www.morphology.dp.ua/mp3/intro.php> аудиолекции по гистологии позволяют применять дистантные формы обучения гистологии.
<http://cytohistology.ru/> - видеолекции (и текстовый материал) по гистологии включает цитологию, все разделы гистологии и ситуационные задачи
«Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421307.html Гистология, эмбриология, цитология. Под ред. Э.Г. Улумбекова, М-ГЭОТАР- Медиа, 2012
«Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426746.html Гистология, цитология, эмбриология: атлас Под ред. С.Л.Кузнецова. М. ГЭОТА - Медиа, 2013
«Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN978529004212.html Руководство по гистологии Том 1, Под ред. Р.К.Данилова. СПб.: Спец.лит, 2011
«Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785299004311.html Руководство по гистологии Том 2, Под ред. Р.К.Данилова. СПб.: Спец.лит, 2011
«Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970423846.html Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека. С.Ю. Виноградов и др. М.ГЭОТАР - Медиа, 2012.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из аудиторных занятий (202 ч.) и самостоятельной работы (86 ч.) Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению микроскопических препаратов, электронных микрофотографий, решению тестовых заданий и ситуационных задач с клинической направленностью. 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 кафедры и ВУЗа.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО внутри дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» выделены разделы: 1. Гистологическая техника, 2. Цитология; 3. Общая гистология; 4. Частная гистология; 5. Эмбриология. Каждый раздел разбивается на темы. При этом разделы и темы в разделах построены таким образом, чтобы обеспечивалась непрерывная цепочка информации, в которой каждая последующая тема базируется на информационной платформе, созданной при изучении предыдущей темы. На каждую тему отводится определенное количество часов, поделенных на лекционные, практические и контрольные занятия.

Методически практическое занятие состоит из трех взаимосвязанных структурных единиц: общения со студентом, контроля уровня знаний и самостоятельной работы студента.

В процессе общения со студентом преподаватель проверяет базовые знания обучаемых – опрос, и с использованием дополнительных средств обучения (фильмы, компьютерные презентации, пособия и т.д.) дает им дополнительную информацию. На практическом занятии разбирается каждый гистологический препарат во взаимосвязи структуры и функции. Далее следует самостоятельная работа студентов, которая включает изучение и зарисовку гистологических препаратов, решение тематических ситуационных задач, тестовых заданий и др. Затем проводится текущий контроль усвояемости знаний. Он состоит из контроля знания гистологического строения изучаемых тканей и органов, умения показать их структурные элементы на гистологическом препарате, решения

контрольных ситуационных задач и тестовых заданий.

По окончании каждого раздела предусмотрен рубежный контроль в виде модуля и диагностики гистологических препаратов. В конце третьего семестра проводится итоговый контроль в виде экзамена.

Контроль знаний осуществляется на основании балльно-рейтинговой системы.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Самостоятельная работа с гистологическими препаратами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Самостоятельная работа с литературой, подготовка сообщений (докладов) формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике достижения естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

традиционная лекция, учебный видеофильм, создание рабочих тетрадей, вопросы и задания для ролевых игр

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Кафедра биологии и гистологии (гистологии) расположена в корпусе № 2, на пятом этаже. Включает в себя 5 учебных комнат (площадь которых составляет: 16,8 м², 16,6 м², 16,8 м², 16,9 м², 18,2 м²), кабинет доцента кафедры (площадью 17,1 м²), методический кабинет (площадью 17,2 м²), ассистентскую (площадью 17,2 м²), лабораторию (площадью 16,9 м²), материальную комнату (площадью 17,3 м²), фойе (площадью 46,4 м²). Общая площадь всех помещений составляет 219,2 м². Учебные комнаты имеют по 18 рабочих мест для студентов, классную доску. К рабочим местам студентов подведена индивидуальная подсветка, имеются микроскопы, полный набор микропрепаратов.

№/ п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	Микроскоп, шт.	41	Удовлетворительное
2.	Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)	2	
3.	телевизор	2	
4.	видеомагнитофон	1	
5.	ПК	3	
Фантомы			
6.	—	—	—
Муляжи			
7.	Гистологические микропрепараты	650	Удовлетворительное
8.	Таблицы	100	Удовлетворительное
9.	Мультимедийные презентации	25	

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.