

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт стоматологии

Кафедра гистологии, цитологии, эмбриологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта"

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации



25 июня 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта»

Для ОПОП ВО по специальности 31.05.03 Стоматология

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

Институт стоматологии

Кафедра гистологии, цитологии, эмбриологии

Курс - I, II

Семестр - II, III

Лекции - 34 час.

Практические занятия - 72 час.

Самостоятельная работа - 74 час.

Экзамен - III семестр (36 ч.)

Всего часов - 216

Трудоемкость дисциплины - 6 ЗЕ

2018 год

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта" состоит в формировании у студентов фундаментального знания, системных естественнонаучных представлений о микроскопической фундаментальной морфологии и развитии клеточных, тканевых и органных систем человека, обеспечивающих базис для изучения общепрофессиональных дисциплин и приобретении профессиональных компетенций, способствующих формированию специалиста.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

Биология

Знания: многоуровневого принципа строения человеческого тела как биологического объекта и иерархической связи внутри него, взаимоотношения структуры и функции применительно к тонкому строению человеческого тела для последующего изучения их изменений при развитии заболеваний и в процессе их лечения, этапы развития человеческого организма и присущих им особенностей строения клеток, тканей и органов, физиологическую и репаративную регенерации.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет, работать с увеличительной техникой (микроскопами).

Навыки: микроскопирования и «чтения» препаратов, «чтения» микрофотографий и рисунков, соответствующих указанным препаратам, пользование научной литературой и написания рефератов по современным научным проблемам.

Анатомия

Знания: строения и топографии органов.

Умения: написания формулы молочных и постоянных зубов, объяснять характер отклонений, в ходе развития которых могут формироваться варианты аномалий; объяснять характер отклонений в ходе развития органов, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.

Навыки: владеть навыками по определению топографии и основных образований органов, систем органов на макроскопическом уровне; обладать основами зарисовки рефлекторных дуг.

Химия

Знания: химических элементов таблицы Менделеева, химической природы красителей. Типов химических реакций. Правил работы и безопасности в химической лаборатории.

Умения: характеризовать химический состав клетки, определяющий физико-химические свойства.

Навыки: владеть методами гистохимии.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

1.3.1. Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Общие сведения о компетенции ОПК-7	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-7
Содержание компетенции	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
	Знать
	Уметь
1	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты нервной системы (нервная трубка, структуры белого и серого вещества спинного мозга, слои коры больших полушарий головного мозга, слои коры мозжечка).
2	уметь найти и дифференцировать на микрофотографиях структуры клетки: ядро, митохондрии, лизосомы, рибосомы, комплекс гольджи, гранулярную и агранулярную эндоплазматическую сеть, специальные органоиды.
3	уметь найти и показывать на микропрепаратах нервной ткани: тело и отростки нервной клетки, нейрофибриллы, базофильную субстанцию, миелиновые и безмиелиновые нервные волокна, нервный ствол, нервные окончания.
4	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты различных видов соединительной ткани: рыхлой волокнистой, плотной волокнистой оформленной, плотной волокнистой неоформленной, жировой, ретикулярной, хрящевой, пластинчатой компактной костной.
5	уметь зарисовывать гистологические препараты.
6	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов дыхания (трахея, легкое, кожа).
7	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов мочевыделительной системы (почка, мочеточник).
8	уметь найти и показывать включения цитоплазмы (трофические, пигментные) и не клеточные структуры (симпласт).
9	уметь найти и дифференцировать клетки в мазке крови.
10	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты эпителиальной ткани: однослойного плоского эпителия, однослойного кубического, однослойного призматического каемчатого и бескаемчатого, многослойного плоского неороговевающего и ороговевающего, переходного эпителия.
11	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты мышечной ткани: гладкой, поперечнополосатой скелетной, поперечнополосатой сердечной.
12	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов сердечно-сосудистой системы (артерии эластического и мышечного типов, вена мышечного типа, сосуды микроциркуляторного русла, эндокард с миокардом).
13	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов кроветворения (тимус, селезенка, лимфатический узел).

14	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов эндокринной системы (гипофиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник).
15	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов мужской половой системы (семенник, придаток семенника, предстательная железа).
16	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов женской половой системы (яичник, матка, желтое тело).
17	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты структур начального этапа развития человека (яйцеклетка, сперматозоид).
18	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов пищеварительной системы (околоушная слюнная железа, подъязычная слюнная железа, губа, нёбная миндалина, десна, твёрдое нёбо, твёрдые ткани зуба человека (эмаль, дентин, цемент), ранние стадии развития зуба, образование дентина и эмали, пищевод, переход пищевода в желудок, дно желудка, двенадцатиперстная кишка, толстая кишка, печень, поджелудочная железа).
19	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов чувств (оболочки глазного яблока, клетки вкусовой почки, клеточный состав кортиева органа).
20	уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;
21	уметь давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
22	уметь объяснять характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.
23	уметь интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем.
24	уметь на препарате «шлиф зуба» определять коронку, шейку, корень. находить дентинные трубочки, интерглобулярный дентин, зернистый слой томса. различать клеточный и бесклеточный цемент, цементоциты. различать пульпарную камеру и корневой канал. определять тела одонтобластов, занимающие периферический слой пульпы находить отростки одонтобластов (волокна томса), уходящие в преддентин и дентин
25	уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности.
26	уметь давать гистофизиологическую характеристику состояния различных клеточных, тканевых организменных структур.
Владеть	
1	владеть техникой микроскопирования гистологических препаратов.
Оценочные средства	
1	Вопросы к экзамену
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

Общие сведения о компетенции ОПК-9	
Вид деятельности	-

Профессиональная задача	-
Код компетенции	ОПК-9
Содержание компетенции	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач Знать Уметь
1	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты нервной системы (нервная трубка, структуры белого и серого вещества спинного мозга, слои коры больших полушарий головного мозга, слои коры мозжечка).
2	уметь найти и дифференцировать на микрофотографиях структуры клетки: ядро, митохондрии, лизосомы, рибосомы, комплекс гольджи, гранулярную и агранулярную эндоплазматическую сеть, специальные органоиды.
3	уметь найти и показывать на микропрепаратах нервной ткани: тело и отростки нервной клетки, нейрофибриллы, базофильную субстанцию, миелиновые и безмиелиновые нервные волокна, нервный ствол, нервные окончания.
4	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты различных видов соединительной ткани: рыхлой волокнистой, плотной волокнистой оформленной, плотной волокнистой неоформленной, жировой, ретикулярной, хрящевой, пластинчатой компактной костной.
5	уметь зарисовывать гистологические препараты.
6	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов дыхания (трахея, легкое, кожа).
7	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов мочевыделительной системы (почка, мочеточник).
8	уметь найти и показывать включения цитоплазмы (трофические, пигментные) и неклеточные структуры (симпласт).
9	уметь найти и дифференцировать клетки в мазке крови.
10	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты эпителиальной ткани: однослойного плоского эпителия, однослойного кубического, однослойного призматического каемчатого и бескаемчатого, многослойного плоского неороговевающего и ороговевающего, переходного эпителия.
11	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты мышечной ткани: гладкой, поперечнополосатой скелетной, поперечнополосатой сердечной.
12	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов сердечно-сосудистой системы (артерии эластического и мышечного типов, вена мышечного типа, сосуды микроциркуляторного русла, эндокард с миокардом).
13	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов кроветворения (тимус, селезенка, лимфатический узел).
14	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов эндокринной системы (гипофиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник).
15	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов мужской половой системы (семенник, придаток семенника, предстательная железа).
16	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов женской половой системы (яичник, матка, желтое тело).
17	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты структур начального этапа развития человека (яйцеклетка, сперматозоид).

18	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов пищеварительной системы (околоушная слюнная железа, подъязычная слюнная железа, губа, нёбная миндалина, десна, твёрдое нёбо, твёрдые ткани зуба человека (эмаль, дентин, цемент), ранние стадии развития зуба, образование дентина и эмали, пищевод, переход пищевода в желудок, дно желудка, двенадцатиперстная кишка, толстая кишка, печень, поджелудочная железа).
19	уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов чувств (оболочки глазного яблока, клетки вкусовой почки, клеточный состав кортиева органа).
20	уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности;
21	уметь давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
22	уметь объяснять характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.
23	уметь интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем.
24	уметь на препарате «шлиф зуба» определять коронку, шейку, корень. находить дентинные трубочки, интерглобулярный дентин, зернистый слой томса. различать клеточный и бесклеточный цемент, цементациты. различать пульпарную камеру и корневой канал. определять тела одонтобластов, занимающие периферический слой пульпы находить отростки одонтобластов (волокна томса), уходящие в предентин и дентин
25	уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности.
26	уметь давать гистофизиологическую характеристику состояния различных клеточных, тканевых организменных структур.
	Владеть
1	владеть техникой микроскопирования гистологических препаратов.
	Оценочные средства
1	Вопросы к экзамену
2	Вопросы по теме занятия
3	Практические навыки
4	Ситуационные задачи
5	Тесты
6	Примерная тематика рефератов

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

		Семестры	
Вид учебной работы	Всего часов	II	III
1	2	3	
Аудиторные занятия (всего), в том числе	106	54	52
Лекции (Л)	34	18	16
Практические занятия (ПЗ)	72	36	36
Из общего числа аудиторных часов - в интерактивной форме*	6 6%	4	2
Семинарские занятия (СЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (СР), в том числе:	74	36	38
Подготовка к занятиям	25	12	13
Подготовка к тестированию	37	19	18
Подготовка к текущему контролю	9	4	5
Подготовка презентаций, рефератов	2	1	1
Подготовка презентации научного проекта	1		1
Вид промежуточной аттестации	36 (0.35)		Экзамен 36.00 (0.35)
Консультации	1		1
Контактная работа	107.35		
Общая трудоемкость час. ЗЕ	216.0 6	90 3	126 4

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Гистологическая техника			
		Гистологическая техника. Назначение и содержание гистологии, эмбриологии, цитологии. Методы изготовления препаратов для световой микроскопии. Техника микроскопирования. Принципы и правила работы на кафедре гистологии, эмбриологии, цитологии. Ведение альбома и зарисовка препаратов. Деонтология в медицине.	ОПК-7	ОПК-7
2.	Цитология			
		Цитология Введение в курс гистологии с эмбриологией и цитологией. Роль русских ученых в развитии гистологии. Методы исследования в гистологии и эмбриологии. Цитология. Понятие о клетке, как основной единице живого. Общий план строения клеток эукариот: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Неклеточные структуры как производные клеток. Основные проявления жизнедеятельности клеток.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Цитология. Основные положения клеточной теории. Определение клетки. Общий план строения. Плазмолемма. Ядро. Цитоплазма. Органеллы цитоплазмы. Включения . Неклеточные и постклеточные структуры. Жизненный цикл клетки. Цитология. Основные положения клеточной теории. Определение клетки. Общий план строения. Плазмолемма: строение, химический состав, функции. Виды межклеточных соединений. Ядро: строение, химический состав компонентов. Цитоплазма. Органеллы цитоплазмы: понятие, классификация, морфофункциональная характеристика Включения. Неклеточные структуры (надклеточные и постклеточные структуры, межклеточное вещество). Жизненный цикл клетки.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
3.	Общая гистология			
		Общая гистология Понятия о тканях. Понятие о клеточных популяциях. Стволовые клетки и их свойства. Классификация тканей. Закономерности возникновения и эволюции тканей. Эпителиальные ткани. Признаки эпителиальных тканей. Классификация, морфофункциональные признаки, локализация, функции однослойных и многослойных эпителиев. Железистый эпителий. Классификация желез.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9

		Ткани внутренней среды. Мезенхима. Кровь. Волокнистые соединительные и специализированные соединительные ткани. Ткани внутренней среды: источник развития, морфофункциональная характеристика. Мезенхима. Кровь. Основные компоненты крови как ткани – плазма и форменные элементы. Функции крови. Характеристика форменных элементов крови. Гемограмма. Лейкоцитарная формула. Соединительные ткани: источники развития, общая характеристика, классификация. Волокнистые соединительные и специализированные соединительные ткани: гистоструктурные особенности.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Скелетные соединительные ткани Скелетные ткани: источник развития, общая морфофункциональная характеристика, классификация. Гистоструктурные особенности, питание, рост, регенерация скелетных тканей. Хрящ как орган. Кость как орган. Остеогенез.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Эпителиальные ткани. Многослойные эпителиальные ткани. Многослойные эпителиальные ткани. Железистый эпителий. Классификация желез.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Мышечные ткани Мышечные ткани: общая морфофункциональная характеристика, источники развития, регенерация. Механизм мышечного сокращения. Мышца как орган.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Диагностика гистологических препаратов № 1. Гистологическая техника. Цитология. Понятие о тканях. Эпителиальные ткани.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Нервная ткань Нервная ткань: гистогенез, основные тканевые элементы, их классификация, морфофункциональные особенности. Нервные волокна, периферический нерв, нервные окончания.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Ткани внутренней среды. Мезенхима. Кровь. Ткани внутренней среды: классификация, морфофункциональная характеристика, источники развития. Мезенхима. Кровь и лимфа. Основные компоненты крови как ткани – плазма и форменные элементы. Функции крови. Характеристика форменных элементов крови. Гемограмма. Лейкоцитарная формула.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Собственно соединительные ткани. Соединительные ткани со специальными свойствами. Волокнистые соединительные ткани (рыхлая и плотная). Соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная, жировая, пигментная и слизистая).	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Скелетные соединительные ткани. Хрящевые и костные ткани. Строение хряща и кости как органа, их рост и регенерация.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Диагностика гистологических препаратов № 2 Ткани внутренней среды. Мышечные ткани. Нервная ткань.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9

		Общая гистология. Эпителиальные ткани. Однослойный эпителий. Понятие о тканях. Клеточные популяции. Стволовые клетки и их свойства. Классификация тканей. Эпителиальные ткани. Признаки эпителиальных тканей. Однослойный эпителий: виды, локализация, источники развития, строение.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
4.	Частная гистология			
		Нервная система Центральная нервная система. Спинной мозг: источники развития, строение. Кора больших полушарий головного мозга: источник развития, нейронный состав. модуль. Мозжечок: источник развития, нейронный состав коры. Периферическая нервная система. Спинальный и вегетативный ганглии: источники развития, строение, отличительные морфологические особенности. Рефлекторная дуга: определения, звенья. Соматическая и вегетативная рефлекторные дуги.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Сердечно-сосудистая система Сердечно – сосудистая и лимфатическая система. Общая характеристика, источники развития, регенерация. Кровеносные сосуды, принципы строения, тканевый состав, питание стенок сосудов. Артериальные, венозные сосуды, сосуды микроциркуляторного русла, артериоловеноулярные анастомозы. Строение лимфатических сосудов, классификация. Лимфатические капилляры. Особенности лимфообращения. Сердце: оболочки, сократительная и проводящая системы. Внутриорганные сосуды сердца, иннервация.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Кроветворение: центральные и периферические органы кроветворения и иммуногенеза Органы кроветворения и иммунной защиты. Источники развития. Классификация. Красный костный мозг. Тимус. Селезенка. Лимфатический узел. Морфофункциональная характеристика органов. Виды иммунитета. Характеристика основных клеток, осуществляющих иммунные реакции.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Эндокринная система Эндокринная система: общая характеристика, классификация, понятия о гормонах. Гипоталамо - гипофизарная нейросекреторная система, источники развития, строение, функции. Пути регуляции желез эндокринной системы. Гипофиз: эмбриональное развитие, строение, функции. Морфофункциональная характеристика аденоцитов передней и средней долей. Нейрогипофиз, его связь с гипоталамусом. Периферические эндокринные железы: надпочечники, щитовидная и паращитовидная железы. Источники развития, строение, функции периферических эндокринных желез.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Органы дыхания Дыхательная система. Воздухопроводящий и респираторный отделы. Строение стенки органов воздухопроводящего отдела: носовой полости, гортани, трахеи, бронхов разного калибра. Ацинус – структурно - функциональная единица легкого. Аэрогематический барьер, его значение в газообмене. Кожа. Отделы кожи. Толстая и тонкая кожа. Строение, функции, регенерация.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9

		Мочевыделительная система Общая характеристика, источники развития. Почки - корковое и мозговое вещество, нефрон, типы нефронов, гистоструктура нефротелия. Васкулиризация почки. Эндокринный аппарат почки. Мочевыводящие пути: строение и функции.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Нервная система. Развитие. Спинной мозг, спинальный ганглий. Соматическая рефлекторная дуга. Частная гистология. Развитие нервной системы. Спинной мозг, спинальный ганглий: гистофизиология. Схема простой соматической рефлекторной дуги.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Мужская половая система. Женская половая система Мужская половая система: морфофункциональная характеристика. Семенник, придаток семенника, предстательная железа, семенные пузырьки и бульбоуретральные железы - строение, функции. Женская половая система. Яичник. Желтое тело. Яйцеводы. Матка. Строение, развитие, функции. Овариально - менструальный цикл.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Нервная система. Головной мозг. Кора мозжечка. Кора больших полушарий. Вегетативная рефлекторная дуга. Головной мозг. Отделы головного мозга. Строение. Кора головного мозга и мозжечок: цито - и миелоархитектоника. Вегетативная нервная система Строение короткой и длинной вегетативной рефлекторных дуг. Строение вегетативных ганглиев.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Органы чувств. Орган зрения и обоняния. Понятие об анализаторе. Классификация органов чувств. Гистофизиология органа зрения и обоняния.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Пищеварительная система Пищеварительная система: общая морфофункциональная характеристика, источники развития, иннервация, васкулиризация пищеварительной трубки, ее лимфоидный аппарат. Большие слюнные железы: околоушная, подчелюстная, подъязычная. Лимфоэпителиальное кольцо Н.И. Пирогова.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Органы чувств. Орган слуха, равновесия и вкуса. Гистофизиология органов слуха, равновесия и вкуса.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Сердечно-сосудистая система. Артерии. Вены. Микроциркуляторное русло. Сердце. Проводящая система сердца. Общая характеристика, источники развития, регенерация. Микроциркуляторное русло. Артерии. Вены: классификация, строение, функция. Сердце: строение, функции. Проводящая система сердца. Возрастные особенности.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Диагностика гистологических препаратов № 3 Нервная система. Органы чувств. Сердечно-сосудистая система. Органы кроветворения и иммунной защиты.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9

		Эндокринная система. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипоталамус. Гипофиз. Эпифиз. Классификация. Понятие о гормонах, клетках-мишенях. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система. Гипоталамус, гипофиз, эпифиз - морфофункциональная характеристика.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Эндокринная система. Периферические эндокринные железы. Периферические эндокринные железы: щитовидная, паращитовидные, надпочечники - морфофункциональная характеристика источники развития.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Дыхательная система. Органы дыхания: классификация, источники развития. Воздухоносные пути и респираторный отдел. Альвеолы. Аэрогематический барьер. Кожа: морфофункциональные особенности тонкой и толстой кожи. Производные кожи.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Мочевыделительная система. Почки, мочевой пузырь, мочеточники. Нефрон: гистофункциональная характеристика его отделов. Типы нефронов, их топография. Кровоснабжение почки. Эндокринный аппарат почки.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Мужская половая система. Морфофункциональная характеристика. Семенник, придаток семенника, предстательная железа, семенные пузырьки и бульбоуретральные железы - строение, функции.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Женская половая система. Яичник. Желтое тело. Яйцевод. Матка. Строение, развитие, функции. Овариально-менструальный цикл.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Диагностика гистологических препаратов № 4 Эндокринная система. Дыхательная система. Кожа. Производные кожи. Мочевыделительная система. Мужская половая система. Женская половая система. Эмбриология человека.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Пищеварительная система. Большие слюнные железы, миндалина. Общая морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Принцип строения стенки пищеварительной трубки. Большие слюнные железы (околоушная, подчелюстная, подъязычная), миндалина.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Пищеварительная система. Слизистая оболочка полости рта. Общие принципы структурной организации и морфофункциональные особенности слизистой оболочки полости рта. Строение губы, щеки, мягкого нёба, твёрдого нёба и десны. Строение языка.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Твердые и мягкие ткани зуба. Дентин. Пульпа. Дентин первичный, вторичный и иррегулярный. Дентинные каналцы. Мягкие ткани зуба. Слои пульпы, их строение. Дентикли - классификация, строение, значение в клинике.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9

		Твердые ткани зуба. Эмаль, цемент. Гистофизиология эмали, цемента. Эмалевые пучки, пластинки, веретена. Линии Ретциуса, полосы Шрегера – их строение и значение в клинике.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Развитие зуба. Эмалевый орган – его образование, строение дальнейший гистогенез. Развитие дентина и эмали. Образование корня зуба и прорезывание зуба. Эпителиальное корневое (гертвиговское) влагалище. Развитие многокорневых и постоянных зубов.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Пищеварительная система. Пищевод, желудок. Пищевод, желудок. Принцип строения их стенки, функции. Морфофункциональная характеристика оболочек. Характеристика клеточного состава желез.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Пищеварительная система. Тонкая и толстая кишка. Тонкая и толстая кишка. Принцип строения их стенки, функции. Морфофункциональная характеристика оболочек. Характеристика клеточного состава желез.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Пищеварительная система. Печень и поджелудочная железа. Печень и поджелудочная железа (эндокринная и экзокринная части) – морфофункциональная характеристика. Понятие о классической и портальной дольке, ацинусе печени. Кровоснабжение печени.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Диагностика гистологических препаратов № 5. Пищеварительная система.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
5.	Эмбриология человека			
		Эмбриология человека. Этапы эмбриогенеза. Оплодотворение. Дробление. Имплантация. Эмбриология человека. Этапы эмбриогенеза. Половые клетки (яйцеклетка, сперматозоиды). Прогенез. Оплодотворение. Дробление. Имплантация.	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9
		Эмбриология человека. Гастрюляция. Внезародышевые органы. Плацента. Гастрюляция. Внезародышевые органы. Плацента (плодная и материнская части). Критические периоды эмбриогенеза	ОПК-7, ОПК-9	ОПК-7, ОПК-9

2.3. Разделы дисциплины и виды учебной деятельности

			Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					
№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СЗ	СР	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2	Гистологическая техника			2		2	4
2.	2	Цитология	2		2		2	6
3.	2	Общая гистология	10		18		18	46
4.	2,3	Частная гистология	22		46		48	116
5.	3	Эмбриология человека			4		4	8
		Всего	34		72		74	180

2.4. Тематический план лекций дисциплины

1 курс

2 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
2	1	Цитология [2.00]	Цитология Введение в курс гистологии с эмбриологией и цитологией. Роль русских ученых в развитии гистологии. Методы исследования в гистологии и эмбриологии. Цитология. Понятие о клетке, как основной единице живого. Общий план строения клеток эукариот: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Неклеточные структуры как производные клеток. Основные проявления жизнедеятельности клеток. ОПК-7,ОПК-9	2
3	2	Общая гистология [2.00]	Общая гистология Понятия о тканях. Понятие о клеточных популяциях. Стволовые клетки и их свойства. Классификация тканей. Закономерности возникновения и эволюции тканей. Эпителиальные ткани. Признаки эпителиальных тканей. Классификация, морфофункциональные признаки, локализация, функции однослойных и многослойных эпителиев. Железистый эпителий. Классификация желез. ОПК-7,ОПК-9	2
3	3	Общая гистология [2.00]	Ткани внутренней среды. Мезенхима. Кровь. Волокнистые соединительные и специализированные соединительные ткани. Ткани внутренней среды: источник развития, морфофункциональная характеристика. Мезенхима. Кровь. Основные компоненты крови как ткани – плазма и форменные элементы. Функции крови. Характеристика форменных элементов крови. Гемограмма. Лейкоцитарная формула. Соединительные ткани: источники развития, общая характеристика, классификация. Волокнистые соединительные и специализированные соединительные ткани: гистоструктурные особенности. ОПК-7,ОПК-9	2
3	4	Общая гистология [2.00]	Скелетные соединительные ткани Скелетные ткани: источник развития, общая морфофункциональная характеристика, классификация. Гистоструктурные особенности, питание, рост, регенерация скелетных тканей. Хрящ как орган. Кость как орган. Остеогенез. ОПК-7,ОПК-9	2

3	5	Общая гистология [2.00]	Мышечные ткани Мышечные ткани: общая морфофункциональная характеристика, источники развития, регенерация. Механизм мышечного сокращения. Мышца как орган. ОПК-7,ОПК-9	2
3	6	Общая гистология [2.00]	Нервная ткань Нервная ткань: гистогенез, основные тканевые элементы, их классификация, морфофункциональные особенности. Нервные волокна, периферический нерв, нервные окончания. ОПК-7,ОПК-9	2
4	7	Частная гистология [2.00]	Нервная система Центральная нервная система. Спинной мозг: источники развития, строение. Кора больших полушарий головного мозга: источник развития, нейронный состав. модуль. Мозжечок: источник развития, нейронный состав коры. Периферическая нервная система. Спинальный и вегетативный ганглии: источники развития, строение, отличительные морфологические особенности. Рефлекторная дуга: определения, звенья. Соматическая и вегетативная рефлекторные дуги. ОПК-7,ОПК-9	2
4	8	Частная гистология [2.00]	Сердечно-сосудистая система Сердечно – сосудистая и лимфатическая система. Общая характеристика, источники развития, регенерация. Кровеносные сосуды, принципы строения, тканевый состав, питание стенок сосудов. Артериальные, венозные сосуды, сосуды микроциркуляторного русла, артериоловеноулярные анастомозы. Строение лимфатических сосудов, классификация. Лимфатические капилляры. Особенности лимфообращения. Сердце: оболочки, сократительная и проводящая системы. Внутриорганные сосуды сердца, иннервация. ОПК-7,ОПК-9	2
4	9	Частная гистология [2.00]	Кроветворение: центральные и периферические органы кроветворения и иммуногенеза Органы кроветворения и иммунной защиты. Источники развития. Классификация. Красный костный мозг. Тимус. Селезенка. Лимфатический узел. Морфофункциональная характеристика органов. Виды иммунитета. Характеристика основных клеток, осуществляющих иммунные реакции. ОПК-7,ОПК-9	2
			Всего за семестр	18
			Всего часов	34

2 курс

3 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5
4	10	Частная гистология [2.00]	Эндокринная система Эндокринная система: общая характеристика, классификация, понятия о гормонах. Гипоталамо - гипофизарная нейросекреторная система, источники развития, строение, функции. Пути регуляции желез эндокринной системы. Гипофиз: эмбриональное развитие, строение, функции. Морфофункциональная характеристика аденоцитов передней и средней долей. Нейрогипофиз, его связь с гипоталамусом. Периферические эндокринные железы: надпочечники, щитовидная и паращитовидная железы. Источники развития, строение, функции периферических эндокринных желез. ОПК-7,ОПК-9	2
4	11	Частная гистология [2.00]	Органы дыхания Дыхательная система. Воздухопроводящий и респираторный отделы. Строение стенки органов воздухопроводящего отдела: носовой полости, гортани, трахеи, бронхов разного калибра. Ацинус - структурно -функциональная единица легкого. Аэрогематический барьер, его значение в газообмене. Кожа. Отделы кожи. Толстая и тонкая кожа. Строение, функции, регенерация. ОПК-7,ОПК-9	2
4	12	Частная гистология [2.00]	Мочевыделительная система Общая характеристика, источники развития. Почки - корковое и мозговое вещество, нефрон, типы нефронов, гистоструктура нефротелия. Васкулиризация почки. Эндокринный аппарат почки. Мочевыводящие пути: строение и функции. ОПК-7,ОПК-9	2
4	13	Частная гистология [2.00]	Мужская половая система. Женская половая система Мужская половая система: морфофункциональная характеристика. Семенник, придаток семенника, предстательная железа, семенные пузырьки и бульбоуретральные железы - строение, функции. Женская половая система. Яичник. Желтое тело. Яйцеводы. Матка. Строение, развитие, функции. Овариально - менструальный цикл. ОПК-7,ОПК-9	2
4	14	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система Пищеварительная система: общая морфофункциональная характеристика, источники развития, иннервация, васкулиризация пищеварительной трубки, ее лимфоидный аппарат. Большие слюнные железы: околоушная, подчелюстная, подъязычная. Лимфоэпителиальное кольцо Н.И. Пирогова. ОПК-7,ОПК-9	2

4	15	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система Особенности слизистой оболочки ротовой полости. Слизистая жевательного и выстилающего типа. Морфофункциональные особенности губы, щеки, твердого и мягкого неба, щеки, языка, дна полости рта, десны. ОПК-7,ОПК-9	2
4	16	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система Твердые ткани зуба (эмаль, дентин, цемент). Строение, возрастные особенности. Обызвествление дентина, виды дентина. Периодонт и пародонт - строение и функции. Мягкие ткани зуба. ОПК-7,ОПК-9	2
4	17	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система Онтогенез. Развитие и рост выпадающих (молочных) зубов. Закладка и дифференцировка зубных зачатков. Гистогенез зуба. Развитие периодонта и костной альвеолы. Прорезывание выпадающих (молочных) зубов. Теории прорезывания зубов. Смена зубов. Возрастные изменения зубов. Особенности развития многокорневых зубов. ОПК-7,ОПК-9	2
			Всего за семестр	16
			Всего часов	34

2.5. Тематический план практических/семинарских занятий

2.5.1. Тематический план практических занятий

1 курс

2 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5

1	1	Гистологическая техника [2.00]	Гистологическая техника. Назначение и содержание гистологии, эмбриологии, цитологии. Методы изготовления препаратов для световой микроскопии. Техника микроскопирования. Принципы и правила работы на кафедре гистологии, эмбриологии, цитологии. Ведение альбома и зарисовка препаратов. Деонтология в медицине. ОПК-7	2
2	2	Цитология [2.00]	Цитология. Основные положения клеточной теории. Определение клетки. Общий план строения. Плазмолемма. Ядро. Цитоплазма. Органеллы цитоплазмы. Включения . Неклеточные и постклеточные структуры. Жизненный цикл клетки. Цитология. Основные положения клеточной теории. Определение клетки. Общий план строения. Плазмолемма: строение, химический состав, функции. Виды межклеточных соединений. Ядро: строение, химический состав компонентов. Цитоплазма. Органеллы цитоплазмы: понятие, классификация, морфофункциональная характеристика Включения. Неклеточные структуры (надклеточные и постклеточные структуры, межклеточное вещество). Жизненный цикл клетки. ОПК-7,ОПК-9	2
3	3	Общая гистология [2.00]	Общая гистология. Эпителиальные ткани. Однослойный эпителий. Понятие о тканях. Клеточные популяции. Стволовые клетки и их свойства. Классификация тканей. Эпителиальные ткани. Признаки эпителиальных тканей. Однослойный эпителий: виды, локализация, источники развития, строение. ОПК-7,ОПК-9	2
3	4	Общая гистология [2.00]	Эпителиальные ткани. Многослойные эпителиальные ткани. Многослойные эпителиальные ткани. Железистый эпителий. Классификация желез. ОПК-7,ОПК-9	2
3	5	Общая гистология [2.00]	Диагностика гистологических препаратов № 1. Гистологическая техника. Цитология. Понятие о тканях. Эпителиальные ткани. ОПК-7,ОПК-9	2
3	6	Общая гистология [2.00]	Ткани внутренней среды. Мезенхима. Кровь. (В интерактивной форме) Ткани внутренней среды: классификация, морфофункциональная характеристика, источники развития. Мезенхима. Кровь и лимфа. Основные компоненты крови как ткани – плазма и форменные элементы. Функции крови. Характеристика форменных элементов крови. Гемограмма. Лейкоцитарная формула. ОПК-7,ОПК-9	2

3	7	Общая гистология [2.00]	Собственно соединительные ткани. Соединительные ткани со специальными свойствами. Волокнистые соединительные ткани (рыхлая и плотная). Соединительные ткани со специальными свойствами (ретикулярная, жировая, пигментная и слизистая). ОПК-7,ОПК-9	2
3	8	Общая гистология [2.00]	Скелетные соединительные ткани. Хрящевые и костные ткани. Строение хряща и кости как органа, их рост и регенерация. ОПК-7,ОПК-9	2
3	9	Общая гистология [2.00]	Мышечные ткани Мышечные ткани. Гистофизиология гладкой, поперечнополосатой скелетной и сердечной мышечных тканей. Источники развития. Морфофункциональная характеристика, механизм мышечного сокращения, регенерация. ОПК-7,ОПК-9	2
3	10	Общая гистология [2.00]	Нервная ткань Нервная ткань: нейроны, нейроглия, нервные волокна, нервные окончания. Морфофункциональная характеристика. ОПК-7,ОПК-9	2
3	11	Общая гистология [2.00]	Диагностика гистологических препаратов № 2 Ткани внутренней среды. Мышечные ткани. Нервная ткань. ОПК-7,ОПК-9	2
4	12	Частная гистология [2.00]	Нервная система. Развитие. Спинной мозг, спинальный ганглий. Соматическая рефлекторная дуга. Частная гистология. Развитие нервной системы. Спинной мозг, спинальный ганглий: гистофизиология. Схема простой соматической рефлекторной дуги. ОПК-7,ОПК-9	2
4	13	Частная гистология [2.00]	Нервная система. Головной мозг. Кора мозжечка. Кора больших полушарий. Вегетативная рефлекторная дуга. (В интерактивной форме) Головной мозг. Отделы головного мозга. Строение. Кора головного мозга и мозжечок: цито- и миелоархитектоника. Вегетативная нервная система Строение короткой и длинной вегетативной рефлекторных дуг. Строение вегетативных ганглиев. ОПК-7,ОПК-9	2

4	14	Частная гистология [2.00]	Органы чувств. Орган зрения и обоняния. Понятие об анализаторе. Классификация органов чувств. Гистофизиология органа зрения и обоняния. ОПК-7,ОПК-9	2
4	15	Частная гистология [2.00]	Органы чувств. Орган слуха, равновесия и вкуса. Гистофизиология органов слуха, равновесия и вкуса. ОПК-7,ОПК-9	2
4	16	Частная гистология [2.00]	Сердечно-сосудистая система. Артерии. Вены. Микроциркуляторное русло. Сердце. Проводящая система сердца. Общая характеристика, источники развития, регенерация. Микроциркуляторное русло. Артерии. Вены: классификация, строение, функция. Сердце: строение, функции. Проводящая система сердца. Возрастные особенности. ОПК-7,ОПК-9	2
4	17	Частная гистология [2.00]	Кроветворение: центральные и периферические органы кроветворения и иммуногенеза Органы кроветворения и иммунной защиты: красный костный мозг, тимус, селезенка, лимфатические узлы ОПК-7,ОПК-9	2
4	18	Частная гистология [2.00]	Диагностика гистологических препаратов № 3 Нервная система. Органы чувств. Сердечно-сосудистая система. Органы кроветворения и иммунной защиты. ОПК-7,ОПК-9	2
			Всего за семестр	36
			Всего часов	72

2 курс

3 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4	5

4	19	Частная гистология [2.00]	Эндокринная система. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипоталамус. Гипофиз. Эпифиз. Классификация. Понятие о гормонах, клетках-мишенях. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система. Гипоталамус, гипофиз, эпифиз - морфофункциональная характеристика. ОПК-7,ОПК-9	2
4	20	Частная гистология [2.00]	Эндокринная система. Периферические эндокринные железы. Периферические эндокринные железы: щитовидная, паращитовидные, надпочечники - морфофункциональная характеристика источники развития. ОПК-7,ОПК-9	2
4	21	Частная гистология [2.00]	Дыхательная система. Органы дыхания: классификация, источники развития. Воздухоносные пути и респираторный отдел. Альвеолы. Аэрогематический барьер. Кожа: морфофункциональные особенности тонкой и толстой кожи. Производные кожи. ОПК-7,ОПК-9	2
4	22	Частная гистология [2.00]	Мочевыделительная система. Почки, мочевой пузырь, мочеточники. Нефрон: гистофункциональная характеристика его отделов. Типы нефронов, их топография. Кровоснабжение почки. Эндокринный аппарат почки. ОПК-7,ОПК-9	2
4	23	Частная гистология [2.00]	Мужская половая система. Морфофункциональная характеристика. Семенник, придаток семенника, предстательная железа, семенные пузырьки и бульбоуретральные железы - строение, функции. ОПК-7,ОПК-9	2
4	24	Частная гистология [2.00]	Женская половая система. Яичник. Желтое тело. Яйцевод. Матка. Строение, развитие, функции. Овариально-менструальный цикл. ОПК-7,ОПК-9	2
5	25	Эмбриология человека [2.00]	Эмбриология человека. Этапы эмбриогенеза. Оплодотворение. Дробление. Имплантация. Эмбриология человека. Этапы эмбриогенеза. Половые клетки (яйцеклетка, сперматозоиды). Прогенез. Оплодотворение. Дробление. Имплантация. ОПК-7,ОПК-9	2

5	26	Эмбриология человека [2.00]	Эмбриология человека. Гастрюляция. Внематочные органы. Плацента. Гастрюляция. Внематочные органы. Плацента (плодная и материнская части). Критические периоды эмбриогенеза ОПК-7,ОПК-9	2
4	27	Частная гистология [2.00]	Диагностика гистологических препаратов № 4 Эндокринная система. Дыхательная система. Кожа. Производные кожи. Мочевыделительная система. Мужская половая система. Женская половая система. Эмбриология человека. ОПК-7,ОПК-9	2
4	28	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система. Большие слюнные железы, миндалина. Общая морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Принцип строения стенки пищеварительной трубки. Большие слюнные железы (околоушная, подчелюстная, подъязычная), миндалина. ОПК-7,ОПК-9	2
4	29	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система. Слизистая оболочка полости рта. Общие принципы структурной организации и морфофункциональные особенности слизистой оболочки полости рта. Строение губы, щеки, мягкого нёба, твёрдого нёба и десны. Строение языка. ОПК-7,ОПК-9	2
4	30	Частная гистология [2.00]	Твердые и мягкие ткани зуба. Дентин. Пульпа. Дентин первичный, вторичный и иррегулярный. Дентинные каналы. Мягкие ткани зуба. Слои пульпы, их строение. Дентин - классификация, строение, значение в клинике. ОПК-7,ОПК-9	2
4	31	Частная гистология [2.00]	Твердые ткани зуба. Эмаль, цемент. Гистофизиология эмали, цемента. Эмалевые пучки, пластинки, веретена. Линии Ретциуса, полосы Шрегера - их строение и значение в клинике. ОПК-7,ОПК-9	2
4	32	Частная гистология [2.00]	Развитие зуба. Эмалевый орган - его образование, строение дальнейший гистогенез. Развитие дентина и эмали. Образование корня зуба и прорезывание зуба. Эпителиальное корневое (гердтговское) влагалище. Развитие многокорневых и постоянных зубов. ОПК-7,ОПК-9	2

4	33	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система. Пищевод, желудок. Пищевод, желудок. Принцип строения их стенки, функции. Морфофункциональная характеристика оболочек. Характеристика клеточного состава желез. ОПК-7,ОПК-9	2
4	34	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система.Тонкая и толстая кишка. Тонкая и толстая кишка. Принцип строения их стенки, функции. Морфофункциональная характеристика оболочек. Характеристика клеточного состава желез. ОПК-7,ОПК-9	2
4	35	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система. Печень и поджелудочная железа. (В интерактивной форме) Печень и поджелудочная железа (эндокринная и экзокринная части) – морфофункциональная характеристика. Понятие о классической и портальной дольке, ацинусе печени. Кровоснабжение печени. ОПК-7,ОПК-9	2
4	36	Частная гистология [2.00]	Диагностика гистологических препаратов № 5. Пищеварительная система. ОПК-7,ОПК-9	2
			Всего за семестр	36
			Всего часов	72

2.5.2. Тематический план семинарских занятий

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.6. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.7. Контроль самостоятельной работы

Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.8. Самостоятельная работа
2.8.1. Виды самостоятельной работы

1 курс
2 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост.работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6
1	1	Гистологическая техника [2.00]	Гистологическая техника. Назначение и содержание гистологии, эмбриологии, цитологии. Методы изготовления препаратов для световой микроскопии. Техника микроскопирования. Принципы и правила работы на кафедре гистологии, эмбриологии, цитологии. Ведение альбома и зарисовка препаратов. Деонтология в медицине. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к тестированию [2.00]	2
2	2	Цитология [2.00]	Цитология. Основные положения клеточной теории. Определение клетки. Общий план строения. Плазмолемма. Ядро. Цитоплазма. Органеллы цитоплазмы. Включения . Неклеточные и постклеточные структуры. Жизненный цикл клетки. Цитология. Основные положения клеточной теории. Определение клетки. Общий план строения. Плазмолемма: строение, химический состав, функции. Виды межклеточных соединений. Ядро: строение, химический состав компонентов. Цитоплазма. Органеллы цитоплазмы: понятие, классификация, морфофункциональная характеристика Включения. Неклеточные структуры (надклеточные и постклеточные структуры, межклеточное вещество). Жизненный цикл клетки. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

3	3	Общая гистология [2.00]	Общая гистология. Эпителиальные ткани. Однослойный эпителий. Понятие о тканях. Клеточные популяции. Стволовые клетки и их свойства. Классификация тканей. Эпителиальные ткани. Признаки эпителиальных тканей. Однослойный эпителий: виды, локализация, источники развития, строение. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
3	4	Общая гистология [2.00]	Эпителиальные ткани. Многослойные эпителиальные ткани. Многослойные эпителиальные ткани. Железистый эпителий. Классификация желез. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
3	5	Общая гистология [2.00]	Диагностика гистологических препаратов № 1 Гистологическая техника. Цитология. Понятие о тканях. Эпителиальные ткани. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к текущему контролю [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
3	6	Общая гистология [2.00]	Ткани внутренней среды. Ткани внутренней среды: морфофункциональная характеристика, источники развития. Мезенхима. Кровь и лимфа. Основные компоненты крови как ткани – плазма и форменные элементы. Функции крови. Характеристика форменных элементов крови. Лейкоцитарная формула. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
3	7	Общая гистология [2.00]	Собственно соединительные ткани. Соединительные ткани со специальными свойствами. Волокнистые соединительные ткани (рыхлая и плотная). Специализированные соединительные ткани (ретикулярная, жировая, пигментная, слизистая). ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к текущему контролю [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
3	8	Общая гистология [2.00]	Скелетные соединительные ткани. Хрящевые и костные ткани. Строение хряща и кости как органа, их рост и регенерация. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

3	9	Общая гистология [2.00]	Мышечные ткани Мышечные ткани. Гистофизиология гладкой, поперечнополосатой скелетной и сердечной мышечных тканей. Источники развития. Морфофункциональная характеристика, механизм мышечного сокращения, регенерация. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
3	10	Общая гистология [2.00]	Нервная ткань Нервная ткань: нейроны, нейроглия, нервные волокна, нервные окончания. Морфофункциональная характеристика. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
3	11	Общая гистология [2.00]	Диагностика гистологических препаратов № 2 Ткани внутренней среды. Мышечные ткани. Нервная ткань. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	12	Частная гистология [2.00]	Нервная система. Развитие. Спинной мозг, спинальный ганглий. Соматическая рефлекторная дуга. Частная гистология. Развитие нервной системы. Спинной мозг, спинальный ганглий: гистофизиология. Схема простой соматической рефлекторной дуги. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	13	Частная гистология [2.00]	Нервная система. Головной мозг. Кора мозжечка. Кора больших полушарий. Вегетативная рефлекторная дуга. (В интерактивной форме) Головной мозг. Отделы головного мозга. Строение. Кора головного мозга и мозжечок: цито - и миелоархитектоника. Вегетативная нервная система Строение короткой и длинной вегетативной рефлекторных дуг. Строение вегетативных ганглиев. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к тестированию [1.00], Подготовка презентаций, рефератов [1.00]	2
4	14	Частная гистология [2.00]	Органы чувств. Орган зрения и обоняния. Понятие об анализаторе. Классификация органов чувств. Гистофизиология органа зрения и обоняния. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к текущему контролю [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	15	Частная гистология [2.00]	Органы чувств. Орган слуха, равновесия и вкуса. Гистофизиология органов слуха, равновесия и вкуса. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

4	16	Частная гистология [2.00]	Сердечно-сосудистая система. Артерии. Вены. Микроциркуляторное русло. Сердце. Проводящая система сердца. Общая характеристика, источники развития, регенерация. Микроциркуляторное русло. Артерии. Вены: классификация, строение, функция. Сердце: строение, функции. Проводящая система сердца. Возрастные особенности. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	17	Частная гистология [2.00]	Кроветворение: центральные и периферические органы кроветворения и иммуногенеза Органы кроветворения и иммунной защиты: тимус, красный костный мозг, лимфатические узлы, селезенка ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	18	Частная гистология [2.00]	Диагностика гистологических препаратов № 3 Органы чувств. Сердечно-сосудистая система. Органы кроветворения и иммунной защиты. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к текущему контролю [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
			Всего за семестр		36
			Всего часов		74

2 курс

3 семестр

№ раздела	№ темы	Наименование раздела	Тема	Вид самост.работы	Количество часов
1	2	3	4	5	6

4	19	Частная гистология [2.00]	Эндокринная система. Гипоталамо-гипофизарная система. Гипоталамус. Гипофиз. Эпифиз. Классификация. Понятие о гормонах, клетках-мишенях. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система. Гипоталамус, гипофиз, эпифиз - морфофункциональная характеристика. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к тестированию [1.00], Подготовка презентаций, рефератов [1.00]	2
4	20	Частная гистология [2.00]	Эндокринная система. Периферические эндокринные железы. Периферические эндокринные железы: щитовидная, паращитовидные, надпочечники - морфофункциональная характеристика источники развития. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	21	Частная гистология [2.00]	Дыхательная система. Органы дыхания: классификация, источники развития. Воздухоносные пути и респираторный отдел. Альвеолы. Аэрогематический барьер. Кожа: морфофункциональные особенности тонкой и толстой кожи. Производные кожи. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	22	Частная гистология [2.00]	Мочевыделительная система. Почки, мочевой пузырь, мочеточники. Нефрон: гистофункциональная характеристика его отделов. Типы нефронов, их топография. Кровоснабжение почки. Эндокринный аппарат почки. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	23	Частная гистология [2.00]	Мужская половая система. Морфофункциональная характеристика. Семенник, придаток семенника, предстательная железа, семенные пузырьки и бульбоуретральные железы - строение, функции. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	24	Частная гистология [2.00]	Женская половая система. Яичник. Желтое тело. Яйцевод. Матка. Строение, развитие, функции. Овариально-менструальный цикл. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

5	25	Эмбриология человека [2.00]	Эмбриология человека. Этапы эмбриогенеза. Оплодотворение. Дробление. Имплантация. Эмбриология человека. Этапы эмбриогенеза. Половые клетки (яйцеклетка, сперматозоиды). Прогенез. Оплодотворение. Дробление. Имплантация. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
5	26	Эмбриология человека [2.00]	Эмбриология человека. Гастрюляция. Внезародышевые органы. Плацента. Гастрюляция. Внезародышевые органы. Плацента (плодная и материнская части). Критические периоды эмбриогенеза ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	27	Частная гистология [2.00]	Диагностика гистологических препаратов № 4 Эндокринная система. Дыхательная система. Кожа. Производные кожи. Мочевыделительная система. Мужская половая система. Женская половая система. Эмбриология человека. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к текущему контролю [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	28	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система. Большие слюнные железы, миндалина. Общая морфофункциональная характеристика пищеварительной системы. Принцип строения стенки пищеварительной трубки. Большие слюнные железы (околоушная, подчелюстная, подъязычная), миндалина. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	29	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система. Слизистая оболочка полости рта. Общие принципы структурной организации и морфофункциональные особенности слизистой оболочки полости рта. Строение губы, щеки, мягкого нёба, твёрдого нёба и десны. Строение языка. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	31	Частная гистология [2.00]	Твердые и мягкие ткани зуба. Дентин. Пульпа. Дентин первичный, вторичный и иррегулярный. Дентинные каналцы. Мягкие ткани зуба. Слой пульпы, их строение. Дентикли – классификация, строение, значение в клинике. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2

4	33	Частная гистология [2.00]	Твердые ткани зуба. Эмаль, цемент. Гистофизиология эмали, цемента. Эмалевые пучки, пластинки, веретена. Линии Ретциуса, полосы Шрегера - их строение и значение в клинике. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к тестированию [1.00], Подготовка презентации научного проекта [1.00]	2
4	33	Частная гистология [2.00]	Развитие зуба. Эмалевый орган - его образование, строение дальнейший гистогенез. Развитие дентина и эмали. Образование корня зуба и прорезывание зуба. Эпителиальное корневое (гертвиговское) влагалище. Развитие многокорневых и постоянных зубов. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	34	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система. Пищевод, желудок. Пищевод, желудок. Принцип строения их стенки, функции. Морфофункциональная характеристика оболочек. Характеристика клеточного состава желез. ОПК-7,ОПК-9	Подготовка к текущему контролю [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	34	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система.Тонкая и толстая кишка. Тонкая и толстая кишка. Принцип строения их стенки, функции. Морфофункциональная характеристика оболочек. Характеристика клеточного состава желез.	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	35	Частная гистология [2.00]	Пищеварительная система. Печень и поджелудочная железа. (В интерактивной форме) Печень и поджелудочная железа (эндокринная и экзокринная части) - морфофункциональная характеристика. Понятие о классической и портальной дольке, ацинусе печени. Кровоснабжение печени.	Подготовка к занятиям [1.00], Подготовка к тестированию [1.00]	2
4	36	Частная гистология [4.00]	Диагностика гистологических препаратов № 5. Пищеварительная система.	Подготовка к текущему контролю [3.00], Подготовка к тестированию [1.00]	4
			Всего за семестр		38
			Всего часов		74

2.8.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Гистология, эмбриология, цитология. - гистология полости рта : сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) / сост. Е. Л. Жуков, Г. К. Ковалева, Н. Н. Медведева [и др.]; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2832&metod_type=0&metod_class=2&tlids=239297,239319,239320,251082,251083,183721,227509,183722,183723,183725,183726,183727,183729,183728,183730,183731,183732,183733,183734,183735,183736,183737,183738,183739,183740,183741,183742,183743,183744,183823,183824,183825,183826,183827,183828&pdf=0	ЭБС КрасГМУ
2	Гистология, эмбриология, цитология. - гистология полости рта : сборник методических рекомендаций для преподавателя к практическим занятиям по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) / сост. Е. Л. Жуков, Г. К. Ковалева, Н. Н. Медведева [и др.]; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2832&metod_type=0&metod_class=0&tlids=239297,239319,239320,251082,251083,183721,227509,183722,183723,183725,183726,183727,183729,183728,183730,183731,183732,183733,183734,183735,183736,183737,183738,183739,183740,183741,183742,183743,183744,183823,183824,183825,183826,183827,183828&pdf=0	ЭБС КрасГМУ
3	Гистология, эмбриология, цитология. - гистология полости рта : сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения) / сост. Е. Л. Жуков, Г. К. Ковалева, Н. Н. Медведева [и др.]; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2017. - Текст : электронный. - URL: http://krasgmu.ru/index.php?page[org]=o_umkd_metod&umkd_id=2832&metod_type=0&metod_class=1&tlids=239297,239319,239320,251082,251083,183721,227509,183722,183723,183725,183726,183727,183729,183728,183730,183731,183732,183733,183734,183735,183736,183737,183738,183739,183740,183741,183742,183743,183744,183823,183824,183825,183826,183827,183828&pdf=0	ЭБС КрасГМУ
4	Жуков Е.Л., Ковалева Г.К., Медведева Н.Н., Харичина Е.А., Шеломенцева О.В. Гистология, эмбриология, цитология. - гистология полости рта : фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения). часть 1. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/umu/printing/13334_gistol_ch.1.pdf	ЭБС КрасГМУ
5	Жуков Е.Л., Ковалева Г.К., Медведева Н.Н., Харичина Е.А., Шеломенцева О.В. Гистология, эмбриология, цитология. - гистология полости рта : фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 31.05.03 Стоматология (очная форма обучения). часть 2. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/umu/printing/13335_gistol_ch.2.pdf	ЭБС КрасГМУ

2.9. Оценочные средства, в том числе для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

2.9.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

2 семестр					
			Оценочные средства		
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1	Для входного контроля				
		Гистологическая техника			
			Вопросы по теме занятия	4	15
			Ситуационные задачи	1	15
			Тесты	10	5
2	Для текущего контроля				
		Цитология			
			Вопросы по теме занятия	4	15
			Ситуационные задачи	1	15
			Тесты	10	5
		Общая гистология			
			Вопросы по теме занятия	4	15
			Ситуационные задачи	1	15
			Тесты	10	5
		Частная гистология			
			Вопросы по теме занятия	4	15
			Ситуационные задачи	1	15
			Тесты	10	5
3	Для промежуточного контроля				

3 семестр					
			Оценочные средства		
№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6

1	Для входного контроля				
2	Для текущего контроля				
		Частная гистология			
			Вопросы по теме занятия	4	15
			Ситуационные задачи	1	15
			Тесты	10	5
		Эмбриология человека			
			Вопросы по теме занятия	4	15
			Ситуационные задачи	1	15
			Тесты	10	5
3	Для промежуточного контроля				
			Ситуационные задачи	1	15
			Тесты	100	По числу студентов
			Оценка практических навыков	3	3

2.9.2. Примеры оценочных средств

Входной контроль

Вопросы по теме занятия

1. Назовите основные этапы изготовления гистологического препарата.

2. Назовите основные этапы изготовления гистологического препарата.

ОПК-7

3. В чем значение гистохимии?

ОПК-7

4. В чем значение гистохимии?

5. Что составляет оптические части микроскопа?

ОПК-7

6. Что составляет оптические части микроскопа?

Ситуационные задачи

1. **Ситуационная задача №1:** На занятии студент изучил микропрепарат при малом увеличении микроскопа, а затем хотел рассмотреть интересующие его структуры при большом увеличении, но несмотря на попытки сфокусировать изображение, четкости он не добился.

1) Какая ошибка была допущена при изучении микропрепарата?

2) Какой винт нужно использовать, рассматривая структуры при большом увеличении?

3) Какой винт нужно использовать, рассматривая структуры при малом увеличении?

Ответ 1: Гистологический препарат лежал на предметном столике микроскопа покровным стеклом вниз.

Ответ 2: Микровинтом.

Ответ 3: Макровинтом

ОПК-7 , ОПК-9

2. **Ситуационная задача №2:** Известно, что в состав клетки входят различные органические вещества

1) Каким известным методом можно определить качественный состав?

2) Каким известным методом можно определить количественный состав?

Ответ 1: Методы гистохимии.

Ответ 2: Методы морфометрии.

ОПК-7

3. Ситуационная задача №3: Врач должен срочно получить ответ о состоянии органа после его резекции или удаления.

1) Каким методом можно быстро приготовить гистологический срез?

2) Какие положительные качества этого метода?

3) Какие недостатки у этого метода?

Ответ 1: 1. Методом заморозки.

Ответ 2: Быстрота изготовления.

Ответ 3: Нельзя долго хранить препарат.

ОПК-7 , ОПК-9

Тесты

1. ОКРАШИВАНИЕ СУДАНОМ III ВЫЯВЛЯЮТСЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ЦИТОПЛАЗМЫ

1) гранулы гликогена

2) гранулы белка

3) капли нейтрального жира

4) гранулы меланина

Правильный ответ: 3

ОПК-7 , ОПК-9

2. ОПТИМАЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СРЕЗОВ, ИСПОЛЗУЕМЫХ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ

1) 30-50 нм

2) 0,4-0,7 нм

3) 15-20 нм

4) 8-15 нм

Правильный ответ: 2

ОПК-7 , ОПК-9

3. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ЭТАПОВ

1) фиксация, уплотнение, приготовление среза

2) приготовление среза, фиксация, окраска, уплотнение

3) окраска, приготовление среза, заливка, обезвоживание

4) фиксация, промывка, обезвоживание, уплотнение, заливка, приготовление среза, окраска, заключение

Правильный ответ: 4

ОПК-7 , ОПК-9

Текущий контроль

Вопросы по теме занятия

1. Дайте определение понятия "включения" и назовите их классификационные группы

1) включения - это необязательные компоненты цитоплазмы данной клетки (тоже различимые морфологически); они возникают и исчезают в зависимости от состояния клетки или организма в целом.

2) включения можно классифицировать различными способами: 1) по функциональной роли - резервные , транспортные, светозащитные, балластные; 2) по физическим свойствам - пигментные и непигментные; 3) по происхождению в клетке - экзогенные и эндогенные.

ОПК-7 , ОПК-9

2. Дайте определение понятия "включения" и назовите их классификационные группы

1) включения - это необязательные компоненты цитоплазмы данной клетки (тоже различимые морфологически); они возникают и исчезают в зависимости от состояния клетки или организма в целом.

2) включения можно классифицировать различными способами: 1) по функциональной роли - резервные , транспортные, светозащитные, балластные; 2) по физическим свойствам - пигментные и непигментные; 3) по происхождению в клетке - экзогенные и эндогенные.

ОПК-7 , ОПК-9

3. Дать морфофункциональную характеристику ткани «кровь».

1) Кровь является циркулирующей по кровеносным сосудам жидкой тканью, состоящей из двух основных компонентов, — плазмы и форменных элементов. Кровь в организме человека составляет, в среднем, около 5 л.

ОПК-7 , ОПК-9

4. Какие органы относятся к кроветворным и как они подразделяются?

1) Органы кроветворения и иммунологической защиты Это совокупность органов, поддерживающих гомеостаз системы крови и иммунокомпетентных клеток.

2) Классификация органов: 1. Центральные органы • Красный костный мозг – в красном костном мозге образуются эритроциты, тромбоциты, гранулоциты и предшественники лимфоцитов. • Тимус - центральный орган лимфопоэза.

3) Периферические органы • Селезенка • Лимфатические узлы • Лимфатические узелки ЖКТ, органов дыхания, мочеполовой системы.

ОПК-7 , ОПК-9

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача №1: Под плазмолеммой клетки видны многочисленные мелкие светлые пузырьки

- 1) Назовите структуры клетки.
- 2) С чем связано их появление?
- 3) Каков механизм их появления?

Ответ 1: Пиноцитозные пузырьки.

Ответ 2: Появление пиноцитозных пузырьков связано с процессами эндоцитоза.

Ответ 3: Поглощенный субстрат специфически связывается с поверхностными рецепторами плазмолеммы, образуется впячивание плазмолеммы в цитоплазму, которое постепенно углубляясь, превращается в пузырек, окруженный мембраной, содержащий объект переноса.

ОПК-7

2. Ситуационная задача №2: На микрофотографии представлено множество клеток звездчатой формы с многочисленными отростками, соединенными между собой.

- 1) Назовите эту структуру.
- 2) Как она образуется?
- 3) Приведите пример

Ответ 1: Синцитий

Ответ 2: Образуется в результате незавершенных делений клеток.

Ответ 3: Оогонии у женских эмбрионов, сперматогенные клетки у половозрелых мужчин.

ОПК-7 , ОПК-9

3. Ситуационная задача №3: На микрофотографии представлено множество клеток звездчатой формы с многочисленными отростками, соединенными между собой.

- 1) Назовите эту структуру.
- 2) Как она образуется?
- 3) Приведите пример

Ответ 1: Синцитий

Ответ 2: Образуется в результате незавершенных делений клеток.

Ответ 3: Оогонии у женских эмбрионов, сперматогенные клетки у половозрелых мужчин.

ОПК-7 , ОПК-9

4. Ситуационная задача №4: В двух препаратах придатка яичка имеется два типа канальцев: с ровным и неровным просветом.

- 1) Какой отдел придатка семенника имеет канальцы с неровным просветом?
- 2) Почему просвет канальцев неровный?
- 3) Какой отдел придатка семенника имеет канальцы с ровным просветом?
- 4) Функции придатка яичка.

Ответ 1: Головке придатка - выносящие канальцы яичка.

Ответ 2: Неровность объясняется чередованием высоких реснитчатых клеток и железистых кубических клеток, секреторирующих по апокриновому типу.

Ответ 3: Тело придатка яичника, в нем имеется проток придатка с высоким цилиндрическим эпителием со стереоцилиями.

Ответ 4: Его секрет разбавляет сперму, формирует гликокаликс на поверхности головки сперматозоида, является резервуаром для накапливающейся спермы.

ОПК-7 , ОПК-9

5. Ситуационная задача №5: В эмалевом органе развивающегося зуба можно различить три вида клеток: внутренние, наружные и промежуточные.

- 1) Из какого зародышевого листка они происходят?
- 2) Какие из них будут принимать участие в образовании эмали?
- 3) Какое они получают название?

Ответ 1: Из эктодермы.

Ответ 2: Внутренние.

Ответ 3: Амелобласты.

ОПК-7 , ОПК-9

Тесты

1. ОРГАНОИД, ОКРУЖЕННЫЙ ДВОЙНОЙ МЕМБРАНОЙ

1) митохондрия

- 2) микротрубочка
- 3) пероксисома
- 4) аппарат Гольджи

Правильный ответ: 1

ОПК-7 , ОПК-9

2. МЕМБРАННЫЙ ОРГАНОИД, СОСТОЯЩИЙ ИЗ 5-10 ПЛОСКИХ МЕШОЧКОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ СТОПОЧКОЙ, ИМЕЮЩИЙ МЕЛКИЕ ВЕЗИКУЛЫ

- 1) митохондрия

2) пероксисома

3) аппарат Гольджи

4) эндоплазматическая сеть

Правильный ответ: 3

ОПК-7 , ОПК-9

3. МЕСТО СИНТЕЗА РИБОСОМ В КЛЕТКЕ

1) гладкая эндоплазматическая сеть

2) центриоль

3) ядро

4) митохондрии

Правильный ответ: 3

ОПК-7 , ОПК-9

4. БАЗОФИЛЬНЫЕ ЭНДОКРИНОЦИТЫ ПЕРЕДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА СЕКРЕТИРУЮТ

1) тиреотропный гормон (ТТГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ)

2) антидиуретический гормон (АДГ)

3) соматотропный гормон (СТГ)

4) окситоцин

Правильный ответ: 1

ОПК-7 , ОПК-9

5. КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ СМЕШАННЫХ КОНЦЕВЫХ ОТДЕЛОВ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ

1) мукоциты, сероциты, миоэпителиоциты

2) мукоциты, сероциты

3) сероциты, миоэпителиоциты

4) сероциты

Правильный ответ: 1

ОПК-7 , ОПК-9

Промежуточный контроль

Практические навыки

1. Препарат №86. Многослойный плоский неороговевающий эпителий пищевода. Окраска: г- э. Найти, зарисовать, обозначить 1. Многослойный плоский неороговевающий эпителий: а) базальные клетки; б) шиповатые клетки; в) плоские клетки. 2. Базальная мембрана. 3. Соединительная ткань.

ОПК-7 , ОПК-9

2. Препарат №25. Мезенхима зародыша цыпленка. Окраска: г.+э. Найти в препарате, зарисовать и обозначить 1. Клетка мезенхимы: а) тело клетки; б) отростки. 2. Межклеточное вещество.

ОПК-7 , ОПК-9

3. Препарат №100. Печень свиньи. Окраска: Г.+пикрофуксин. Найти и зарисовать: 1) Долька печени: а) ядро гепатоцита; б) ядро эндотелия синусоидного капилляра; в) ядро клетки Купфера; г) центральная вена. 2) междольковая соединительная ткань: а) междольковая артерия; б) междольковая вена; в) междольковый желчный выводной проток. г) собирательная вена (вена - «одиночка»).

ОПК-7 , ОПК-9

Ситуационные задачи

1. Ситуационная задача №1: У больного вследствие травмы повреждён спинной мозг.

- 1) Функция каких органов будет нарушена?
- 2) Какие изменения в органах произойдут?
- 3) Какие клетки спинного мозга пострадают при травме?

Ответ 1: Нарушена функция скелетных поперечнополосатых мышц туловища, конечностей, органов.

Ответ 2: Нарушение иннервации и трофики мышечных волокон.

Ответ 3: Вставочные (ассоциативные) и мотонейроны (двигательные).

ОПК-7 , ОПК-9

2. Ситуационная задача №2: На шлифе зуба эмаль и дентин отделены друг от друга темной неровной полоской, от которой в толщу эмали вдаются темные узкие булавовидные участки.

- 1) Что это за полоска?
- 2) Чем объясняется её неровный вид?
- 3) Как называются булавовидные темные участки, отходящие от этой полоски в толщу эмали?
- 4) Чем обусловлено их появление?

Ответ 1: Дентиноэмалевая граница.

Ответ 2: Неровный фестончатый вид обусловлен тем, что в эмаль вдаются дентинные каналы.

Ответ 3: Эмалевые веретена.

Ответ 4: Проникновением отростков одонтобластов в толщу эмали.

ОПК-7 , ОПК-9

3. Ситуационная задача №3: Процесс развития молочных зубов продолжается в постэмбриональном периоде.

- 1) Какая часть зуба образуется в это время?
- 2) Из какого эмбрионального источника он образуется?
- 3) Что определяет форму будущего корня?

Ответ 1: Корень.

Ответ 2: Из мезенхимы.

Ответ 3: Гертвиговское (эпителиальное) влагалище.

ОПК-7 , ОПК-9

4. Ситуационная задача №4: При введении взвеси туши, клетки различных органов и тканей интенсивно поглощают эти инородные частицы.

- 1) Как называются клетки?
- 2) Какую систему они формируют?
- 3) Каков источник происхождения данных клеток?

Ответ 1: Макрофаги.

Ответ 2: Макрофагическую (моноклеарную) систему.

Ответ 3: Моноциты.

ОПК-7 , ОПК-9

5. Ситуационная задача №5: В препарате рыхлой волокнистой соединительной ткани видна клетка овальной формы, с округлым или овальным ядром, расположенным эксцентрично. Цитоплазма клетки резко базофильна, но в центре около ядра имеется просветление.

- 1) Как называются клетки?
- 2) Какую функцию они выполняют?
- 3) Что является источником их развития?

Ответ 1: Плазматические клетки.

Ответ 2: Продуцируют иммуноглобулины (антитела).

Ответ 3: Образуются из В-лимфоцитов при их антигенной стимуляции.

ОПК-7 , ОПК-9

6. Ситуационная задача №6: В препарате селезенки видны оксифильные звездчатые клетки, образующие сетчатый остов органа.

- 1) Определите тканевую принадлежность клеток.
- 2) К какой группе тканей она принадлежит?

3) Стромой каких органов данная ткань является?

Ответ 1: Клетки ретикулярной ткани.

Ответ 2: Соединительная ткань со специальными свойствами.

Ответ 3: Является стромой органов кроветворения и иммунологической защиты (кроме тимуса).

ОПК-7 , ОПК-9

7. Ситуационная задача №7: Клетки эпителия имеют разную форму и располагаются несколькими слоями, при растяжении стенки органа меняется количество слоев клеток и изменяется их форма.

1) Назовите ткань.

2) В каких органах она располагается?

3) Какую форму имеют клетки и ядра поверхностного слоя?

Ответ 1: Переходный эпителий.

Ответ 2: В органах мочевыделительной системы.

Ответ 3: Клетки куполообразной формы с округлыми ядрами.

ОПК-7 , ОПК-9

8. Ситуационная задача №8: В месте повреждения сухожилия образовался соединительнотканый рубец. Функция сухожилия нарушена.

1) Какой тканью образовано сухожилие?

2) Назовите клетки, входящие в состав данной ткани.

3) За счет каких структурных элементов произойдет восстановление целостности сухожилия?

Ответ 1: Сухожилие образовано плотной оформленной соединительной тканью.

Ответ 2: Фиброциты.

Ответ 3: За счет фибробластов эндотенония и перитенония.

ОПК-7 , ОПК-9

9. Ситуационная задача №9: Железа имеет несколько выводных протоков, несколько концевых отделов в форме мешочков.

1) Чем образован выводной проток, какую функцию выполняет?

2) Каково название и функция клеток концевого отдела?

3) К какому типу желез относится данная железа?

Ответ 1: Клетками покровного эпителия, способствует выведению секрета.

Ответ 2: Гландулоциты, синтезирующие различные виды секрета.

Ответ 3: Сложная альвеолярная разветвленная.

ОПК-7 , ОПК-9

1. ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ ЭПИТЕЛИЕВ

1) энтодерма

2) эктодерма

3) мезенхима

4) мезодерма

Правильный ответ: 2

ОПК-7 , ОПК-9

2. НА КОНЧИКЕ ЯЗЫКА ВОСПРИНИМАЮТСЯ ИНГРЕДИЕНТЫ ПИЩИ

1) горькой

2) кислой

3) сладкой

4) горькой и кислой

Правильный ответ: 3

ОПК-7 , ОПК-9

3. ФУНКЦИИ ЖЕЛТОЧНОГО МЕШКА ПРИ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА

1) кроветворная, источник образования первичных половых клеток

2) трофическая, кроветворная

3) защитная , трофическая

4) источник образования первичных половых клеток

Правильный ответ: 1

ОПК-7 , ОПК-9

2.10. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Данный вид работы учебным планом не предусмотрен

2.11. Перечень практических умений/навыков

1 курс

2 семестр

№ п/п	Практические умения
1	2
1	Владеть техникой микроскопирования гистологических препаратов. Уровень: Владеть ОПК-7,ОПК-9
2	Уметь найти и дифференцировать на микрофотографиях структуры клетки: ядро, митохондрии, лизосомы, рибосомы, комплекс Гольджи, гранулярную и агранулярную эндоплазматическую сеть, специальные органоиды. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
3	Уметь найти и показывать включения цитоплазмы (трофические, пигментные) и неклеточные структуры (симпласт). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
4	Уметь найти и дифференцировать клетки в мазке крови. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
5	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты различных видов соединительной ткани: рыхлой волокнистой, плотной волокнистой оформленной, плотной волокнистой неоформленной, жировой, ретикулярной, хрящевой, пластинчатой компактной костной. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
6	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты эпителиальной ткани: однослойного плоского эпителия, однослойного кубического, однослойного призматического каемчатого и бескаемчатого, многослойного плоского неороговевающего и ороговевающего, переходного эпителия. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
7	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты мышечной ткани: гладкой, поперечнополосатой скелетной, поперечнополосатой сердечной. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
8	Уметь найти и показывать на микропрепаратах нервной ткани: тело и отростки нервной клетки, нейрофибриллы, базофильную субстанцию, миелиновые и безмиелиновые нервные волокна, нервный ствол, нервные окончания. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
9	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты нервной системы (нервная трубка, структуры белого и серого вещества спинного мозга, слои коры больших полушарий головного мозга, слои коры мозжечка). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
10	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов сердечно-сосудистой системы (артерии эластического и мышечного типов, вена мышечного типа, сосуды микроциркуляторного русла, эндокард с миокардом). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9

11	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов кроветворения (тимус, селезенка, лимфатический узел). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
12	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов чувств (оболочки глазного яблока, клетки вкусовой почки, клеточный состав кортиева органа). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
13	Уметь интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
14	Уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
15	Уметь давать гистофизиологическую характеристику состояния различных клеточных, тканевых организменных структур. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9

2 курс

3 семестр

№ п/п	Практические умения
1	2
16	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов дыхания (трахея, легкое, кожа). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
17	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов мочевыделительной системы (почка, мочеточник). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
18	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов эндокринной системы (гипофиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
19	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов мужской половой системы (семенник, придаток семенника, предстательная железа). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
20	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов женской половой системы (яичник, матка, желтое тело). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
21	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты структур начального этапа развития человека (яйцеклетка, сперматозоид). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
22	Уметь зарисовывать гистологические препараты. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9

23	Уметь микроскопировать и дифференцировать микропрепараты органов пищеварительной системы (околоушная слюнная железа, подъязычная слюнная железа, губа, нёбная миндалина, десна, твёрдое нёбо, твёрдые ткани зуба человека (эмаль, дентин, цемент), ранние стадии развития зуба, образование дентина и эмали, пищевод, переход пищевода в желудок, дно желудка, двенадцатиперстная кишка, толстая кишка, печень, поджелудочная железа). Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
24	Уметь пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
25	Уметь давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
26	Уметь объяснять характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
27	Уметь интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем. Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9
28	Знать общий план строения зуба. Строение зуба в области коронки, шейки и корня . Химический состав эмали, дентина и цемента . Строение межклеточного вещества дентина, дентинных трубочек. Топографию коронковой и корневой пульпы. Функции пульпы. Строение периферического слоя пульпы. Функции одонтобластов. Строение и функции структурных элементов промежуточного слоя пульпы. Строение центрального слоя пульпы. Особенности строения межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани пульпы. Строение и функции клеток рыхлой волокнистой соединительной ткани пульпы. Особенности иннервации и васкуляризации слоев пульпы. Различия в строении коронковой и корневой пульпы. Реакцию структур пульпы на повреждающие факторы. Уровень: Знать ОПК-7,ОПК-9
29	Знать функции слизистой оболочки полости рта. Клиническое значение слизистой оболочки полости рта. Морфофункциональные признаки неороговевающего и ороговевающего эпителиев. Метод цитологического исследования эпителия, его диагностическое значение. Строение и функции собственной пластинки слизистой оболочки и подслизистой основы. Строение десны, ее основные части. Строение различных зон твердого неба. Строение различных зон твердого неба. Строение верхней и нижней поверхностей языка, его мышечной основы. Уровень: Знать ОПК-7,ОПК-9
30	Уметь на препарате «шлиф зуба» определять коронку, шейку, корень. Находить дентинные трубочки, интерглобулярный дентин, зернистый слой Томса. Различать клеточный и бесклеточный цемент, цементциты. Различать пульпарную камеру и корневой канал. Определять тела одонтобластов, занимающие периферический слой пульпы Находить отростки одонтобластов (волокна Томса), уходящие в предентин и дентин Уровень: Уметь ОПК-7,ОПК-9

2.12. Примерная тематика рефератов (эссе)

1 курс

2 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	2
1	Возрастные особенности эпителиальных тканей. ОПК-7,ОПК-9
2	Участие клеток соединительной ткани и клеток крови в репаративной реакции организма в ответ на травму или внедрение инородного тела. ОПК-7,ОПК-9
3	Гематоэнцефалический барьер, его морфофункциональная характеристика. ОПК-7,ОПК-9
4	Связь индивидуального и исторического развития организма. ОПК-7,ОПК-9
5	Виды клеточных дифферонов в эпидермисе, их функция и особенности строения. ОПК-7,ОПК-9

2 курс

3 семестр

№ п/п	Темы рефератов
1	2
6	Иррегуляторный дентин, причины возникновения, структурные отличия и гистохимические особенности. ОПК-7,ОПК-9
7	Нарушения овариально-менструального цикла, их причины. ОПК-7,ОПК-9
8	Строение и функция сурфактантной системы легких. ОПК-7,ОПК-9
9	Современные представления о функциональной системе мать-плод. ОПК-7,ОПК-9

10	Эпифиз. Происхождение, строение и функциональное значение для организма. ОПК-7,ОПК-9
11	Ротовая полость и ее производные: губы, щеки, твердое небо, мягкое небо и язычок. ОПК-7,ОПК-9
12	Эмбриогенез органов ротовой полости. ОПК-7,ОПК-9
13	Развитие различных видов эпителия ротовой полости. ОПК-7,ОПК-9

2.13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

2.13.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Histology, cytology and embryology : Textbook and guid (with control problems, tests, and pictures) = [Гистология, цитология и эмбриология: учебник и справочник (с контрольными вопросами, тестами и рисунками)] / Т. V. Boronikhina, V. L. Goryachkina, M. Y. Ivanova [et al.]; ed. S. L. Kuznetsov. - Moscow : Medical Informational Agency, 2020. - 424 p. : ill. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/36902	ЭБС MedLib.ru
2	Быков, В. Л. Гистология и эмбриология органов полости рта человека : учеб. пособие для стоматол. фак. / В. Л. Быков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный. - URL: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430118.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
3	Гистология, эмбриология, цитология : учебник / ред. Э. Г. Улумбеков, Ю. А. Челышев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный. - URL: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970437827.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

2.13.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Kuznetsov, S. L. Histology, Cytology and Embriology (a course of lectures) = [Лекции по гистологии, цитологии и эмбриологии : учебное пособие] / S. L. Kuznetsov, T. V. Boronikhina, V. L. Goryachkina ; ed. E. V. Babchenko. - 2nd ed. - Moscow : Medical Informational Agency, 2019. - 240 p. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/34554	ЭБС MedLib.ru
2	Kuznetsov, S. L. Histology, cytology and embriology tests = [Тесты по гистологии, цитологии и эмбриологии : учебное пособие] / S. L. Kuznetsov, T. V. Boronikhina ; ed. E. V. Babchenko. - 2nd ed. - Moscow : Medical Informational Agency, 2019. - 136 p. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/library/books/36204	ЭБС MedLib.ru
3	Атлас по гистологии, эмбриологии и цитологии : учеб. наглядное пособие. В 2 ч. Ч. 1. Цитология и общая гистология / сост. Н. Н. Медведева, Г. К. Ковалева, Е. А. Хапилина, Е. Л. Жуков ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 40 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/87989.pdf	ЭБС КрасГМУ
4	Гемонов, В. В. Гистология и эмбриология органов полости рта и зубов : учеб. пособие / В. В. Гемонов, Э. Н. Лаврова, Л. И. Фалин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный. - URL: http://www.studmedlib.ru/kk/book/ISBN9785970439319.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

5	Кузнецов, С. Л. Гистология, цитология и эмбриология : учебник / С. Л. Кузнецов, Н. Н. Мушкамбаров. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 640 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/32998	ЭБС MedLib.ru
6	Быков, В. Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас : учеб. пособие / В. Л. Быков, С. И. Юшканцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 296 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469781.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
7	Гистология, цитология, эмбриология : учебник / ред. Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 832 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471012.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
8	Гарстукова, Л. Г. Краткий курс цитологии (клеточной биологии) : учеб. пособие / Л. Г. Гарстукова, С. Л. Кузнецов. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 120 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/32246	ЭБС MedLib.ru
9	Кузнецов, С. Л. Лекции по гистологии, цитологии и эмбриологии : учеб. пособие / С. Л. Кузнецов, М. К. Пугачев. - 4-е изд., стер. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2018. - 480 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/29308	ЭБС MedLib.ru
10	Гарстукова, Л. Г. Наглядная гистология : учебное пособие / Л. Г. Гарстукова, С. Л. Кузнецов, В. Г. Деревянко. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2021. - 288 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/42866	ЭБС MedLib.ru
11	Банин, В. В. Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас : учеб. пособие / В. В. Банин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный. - URL: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970438916.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

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

Порядковый номер	0
Наименование	http://cytohistology.ru/tkani/myshechnye-tkani/
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	%D0%BF%D1%80%D0%B8+%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B5+%D0%BA+%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F%D0%BC
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	1
Наименование	Гистология. Аудиолекции.
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fintro.php
Рекомендуемое использование	регулярно

Порядковый номер	2
Наименование	Образовательные ресурсы ИНТЕРНЕТ по гистологии, цитологии и эмбриологии А.В.Павлов
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fhist.yma.ac.ru%2Fmor%2Fres_ed.htm
Рекомендуемое использование	регулярно

Порядковый номер	3
Наименование	Гистология. Полный курс в аудиозаписях, по стандартной программе медицинских ВУЗов (лечебников, педиатров)
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Frzngmu.ru%2Fload%2Fgistologija%2Fgistologija_po_lnyj_kurs_v_audiozapisjakh_po_standartnoj_programme_medicens_kikh_vuzov_lechebnikov_pediatrov%2F23-1-0-154
Рекомендуемое использование	регулярно

Порядковый номер	4
Наименование	Введение в цитологию
Вид	Интернет-ресурс

Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48205
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	5
Наименование	Лекции по эмбриологии
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48204%3Fz%3Dvideo-60511457_171340365%252F0460e72bd9981d831b%252Fpl_post_-60511457_48204
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	6
Наименование	Мужская половая система.
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48217%3Fz%3Dvideo-60511457_171340466%252F4fd31fa777200c6003%252Fpl_post_-60511457_48217
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	7
Наименование	Женская половая система
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48217%3Fz%3Dvideo-60511457_171340477%252Fpl_post_-60511457_48217
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	8
Наименование	Соединительные ткани
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48207
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	9
Наименование	Печень
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48211

Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию
------------------------------------	--------------------------

Порядковый номер	10
Наименование	Нервная ткань
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48212
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	11
Наименование	Нервная ткань
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Ftkani%2Fnervnaya-tkan%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	12
Наименование	Эндокринная система
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48213
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	13
Наименование	Мочевыделительная система
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48214
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	14
Наименование	Мужская и женская половая система
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fvk.com%2Fwall-60511457_48217
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятию

Порядковый номер	15
Наименование	Мышечные ткани
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Ftkani%2Fmyshechnye-tkani%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	16
Наименование	Сердечно-сосудистая система. Сердце.
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Fembriologiya%2Fserdechno-sosudistaya-sistema-serdce%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	17
Наименование	Сердечно-сосудистая система. Сосуды.
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Fembriologiya%2Fserdechno-sosudistaya-sistema-sosudy%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	18
Наименование	Пищевод и желудок.
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Fembriologiya%2Fpishhevaritelnaya-sistema%2Fpishhevod-i-zheludok%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	18
Наименование	Пищеварительная система. Кишечник толстый и тонкий.
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Fembriologiya%2Fpishhevaritelnaya-sistema%2Fkishechnik-tonkij-i-tolstij%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	20
-------------------------	----

Наименование	мужская половая система
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Fembriologiya%2Fmuzhskaya-reproduktivnaya-sistema%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	21
Наименование	Женская половая система
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Fembriologiya%2Fzhenskaya-reproduktivnaya-sistema%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	22
Наименование	Мочевыделительная система
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Fembriologiya%2Fmochevydelitelnaya-sistema%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	23
Наименование	Печень. Поджелудочная железа.
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fcytohistology.ru%2Fembriologiya%2Fpishhevaritelnaya-sistema%2F
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	24
Наименование	Кровь и лимфа
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fblood.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	25
Наименование	Органы кроветворения и иммунной защиты

Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fimmune.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	26
Наименование	Эндокринная система
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fendocrin.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	26
Наименование	Дыхательная система
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Frespiratory.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	28
Наименование	Соединительные ткани Общая гистология - Ткани внутренней среды - Собственно соединительные ткани и соединительные ткани со специальными свойствами
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fconnective.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	29
Наименование	Скелетные ткани Общая гистология - ткани внутренней среды - соединительные ткани - скелетные (хрящевая и костная) ткани
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fskeletal.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	30
Наименование	МЫШЕЧНЫЕ ТКАНИ Общая гистология - скелетная, сердечная и гладкая мышечные ткани
Вид	Интернет-ресурс

Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fmuscle.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	31
Наименование	Покровный и железистый эпителии
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fepithelial.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	32
Наименование	Гистология, цитология и эмбриология Содержание дисциплины, история развития, методы исследования
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fintro.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	33
Наименование	НЕРВНАЯ СИСТЕМА Нервные узлы, периферические нервы
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fneuralsys1.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	34
Наименование	НЕРВНАЯ СИСТЕМА Спинной мозг, мозжечок
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fneuralsys2.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	35
Наименование	НЕРВНАЯ СИСТЕМА Кора полушарий большого мозга
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fneuralsys3.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	35
Наименование	Сенсорные системы. Органы чувств Частная гистология - Строение органов чувств: зрения, обоняния, вкуса, слуха, равновесия
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fsenses.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	36
Наименование	Стоматология. Гистология тканей зуба
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https%3A%2F%2Fradiomed.ru%2Fpublications%2Fstomatologiya-gistologiya-tkanei-zuba
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	37
Наименование	Сердечно-сосудистая система.
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fcirculation.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	38
Наименование	РАЗВИТИЕ ЗУБА
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.histol.ru%2Ftables%2Fdent-dev.htm
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	39
Наименование	Зубы. Развитие зубов. Гисто- и органогенез зубов. Источник: http://meduniver.com/Medical/gistologia/86.html MedUniver
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fmeduniver.com%2FMedical%2Fgistologia%2F86.html
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

Порядковый номер	40
Наименование	Покровный и железистый эпителии Общая гистология - эпителий

Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http%3A%2F%2Fwww.morphology.dp.ua%2F_mp3%2Fepithelial.php
Рекомендуемое использование	при подготовке к занятиям

2.13.4. Карта перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем по специальности 31.05.03 Стоматология для очной формы обучения

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков				
		Техника микроскопирования	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=48955	По логину/паролю	В рамках самостоятельной работы
		Цитология. Общий план строения клетки	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=58707	По логину/паролю	В рамках самостоятельной работы
2.	Видеолекции				
		Эпителиальные ткани. Признаки эпителиальных тканей. Классификация, локализация, строение и функции однослойных, многослойных и железистых эпителиев	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=55018	По логину/паролю	В рамках самостоятельной работы

		Женская половая система. Яичник: строение, функция. Влияние гормонов гипофиза на яичник. Желтое тело: функция, фазы развития, разновидности. Строение атретического тела. Маточные трубы (яйцеводы) и матка: строение, функции. Васкуляризация матки. Овариальн	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=54708	По логину/паролю	В рамках самостоятельной работы
		Эндокринная система	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=29747	По логину/паролю	В рамках самостоятельной работы
		Эпителий	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=2145	По логину/паролю	В рамках самостоятельной работы
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения	-/-	-/-	-/-	-/-
4.	Программное обеспечение				
		УниТест	Компьютерный класс	По логину/паролю	Для итогового тестирования

5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт ЭБС MedLib.ru НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача Wiley Online Library Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс СПС Консультант Плюс	http://www.studmedlib.ru/ https://ibooks.ru/ https://www.books-up.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.biblio-online.ru/ https://www.medlib.ru https://elibrary.ru/ http://webofscience.com/ https://www.scopus.com/ http://www.rosmedlib.ru/ http://search.ebscohost.com/ http://onlinelibrary.wiley.com/ http://journals.cambridge.org/ https://rd.springer.com/ https://www.sciencedirect.com/ http://www.consultant.ru/	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям
----	--	---	--	--	---

2.13.5. Материально-техническая база дисциплины, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта" по специальности 31.05.03 Стоматология (очное, высшее образование, 5,00) для очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
1	2	3	4

	Аудитория №1		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	60	
9	Посадочные места	360	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Лекционный зал		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	

8	Столы	30	
9	Посадочные места	70	
	Аудитория №2		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	60	
9	Посадочные места	360	
	Аудитория №3		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	

8	Столы	32	
9	Посадочные места	256	
	Лекционный зал лабораторного корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Столы	60	
9	Посадочные места	300	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
	Лекционный зал морфологического корпуса		аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	

7	Трибуна	1	
8	Стол	100	
9	Посадочные места	350	
10	Индукционная система Исток С1и	1	
11	Акустический усилитель и колонки	1	
	Лекционный зал №2		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для проведения занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Микрофон	1	
3	Доска	1	
4	Компьютер	1	
5	Колонки	1	
6	Проекционный экран	1	
7	Трибуна	1	
8	Стол	95	
9	Посадочные места	190	
	Учебная лаборатория		аудитория для самостоятельной работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Гистологические препараты	11343	
2	Стол	10	
3	Стулья	12	
4	Микроскопы	12	

5	Ноутбук	1	
6	Шкафы	2	
	Учебная комната №1		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Стол	5	
2	Стулья	16	
3	Системный блок компьютера	1	
4	Шкаф	2	
5	Стенды (планшеты)	31	
6	Микроскопы	15	
7	Муляжи	18	
8	Учебная доска	1	
9	ЖК телевизор	1	
	Учебная комната №2		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Стол	5	
2	Стулья	16	
3	Системный блок компьютера	1	
4	Шкаф	2	
5	Стенды (планшеты)	13	
6	Микроскопы	14	
7	Муляжи	9	

8	Учебная доска	1	
9	ЖК телевизор	1	
	Учебная комната №3		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Стол	5	
2	Стулья	16	
3	Системный блок компьютера	1	
4	Шкаф	2	
5	Стенды (планшеты)	13	
6	Микроскопы	16	
7	Муляжи	25	
8	Учебная доска	1	
9	ЖК телевизор	1	
10	Цифровая окулярная USB камера	1	
	Учебная комната №4		аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
	Учебная комната №4		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Стол	5	
2	Стулья	15	
3	Системный блок компьютера	1	
4	Шкаф	2	
5	Стенды (планшеты)	23	

6	Микроскопы	12	
7	Муляжи	15	
8	Учебная доска	1	
9	ЖК телевизор	1	
	Учебная комната №5		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Стол	5	
2	Стулья	16	
3	Системный блок компьютера	1	
4	Шкаф	2	
5	Стенды (планшеты)	27	
6	Микроскопы	13	
7	Муляжи	21	
8	Учебная доска	1	
9	ЖК телевизор	1	
	Учебная комната №6		учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735,V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Стол	7	
2	Стулья	16	
3	Компьютер	1	
4	Шкаф	2	
5	Стенды (планшеты)	25	

6	Микроскопы	18	
7	Ж/к телевизор	1	
8	Муляжи	18	
9	Учебная доска	1	
	Читальный зал НБ		аудитория для самостоятельной работы Программное обеспечение: Microsoft Windows: 43344704, 60641926, 60641927, 61513487, 61513488, 65459253, 65459265, 69754734, 69754735, V9233887 Microsoft Office: 43344704, 60641927, 61513487, 65459253 Kaspersky Endpoint Security: 13C8-230601-131918-526-1100
1	Проектор	1	
2	Клавиатура со шрифтом Брайля	13	
3	Экран	1	
4	Ноутбук	1	
5	Персональный компьютер	18	
6	Сканирующая и читающая машина CARA CE	1	
7	Стол	30	
8	Посадочные места	43	
9	Индукционная система Исток С1и	1	
10	Головная компьютерная мышь	1	
11	Клавиатура программируемая крупная адаптивная	1	
12	Джойстик компьютерный	1	
13	Принтер Брайля (рельефно-точечный)	1	
14	Специализированное ПО: экранный доступ JAWS	1	
15	Ресивер для подключения устройств	1	

2.14. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины используются в 6 % интерактивных часов от объема аудиторных часов. В рамках изучения дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология-гистология полости рта» обучение студентов проводится на лекциях,

аудиторных практических занятиях, а также в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Занятия проводятся с использованием следующих методов обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, частично-поисковый (эвристический), исследовательский. В рамках изучения дисциплины проводятся следующие разновидности лекций: академическая, лекция-беседа. Проводятся следующие разновидности аудиторных практических занятий: дискуссия, беседа, консультирование, деловая и ролевая образовательная игра, работа с наглядным пособием Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся включает следующие виды учебной деятельности: работа с учебниками и монографиями, решение тестов и задач, подготовка ответов на вопросы, реферата.

2.15. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

		Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин				
№ п/п	Наименование последующих дисциплин	1	2	3	4	5
1	Онкостоматология и лучевая терапия			+	+	
2	Клиническая стоматология			+	+	
4	Геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта			+	+	
5	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+

2.16. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В соответствии с ФГОС ВО обучение складывается из аудиторных занятий (106 часов), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (74 часа). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению теоретических знаний и практических умений по технике микроскопирования гистологических препаратов, чтению электроннограмм. При изучении учебной дисциплины необходимо использовать таблицы, электронный гистологический атлас и освоить практические умения проведением тестирования, решением ситуационных задач, микроскопированием гистологических препаратов. Практические занятия проводятся в виде фронтального опроса, демонстрации клеток крови и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания. В учебном процессе широко используются интерактивные формы проведения занятий: деловая игра, ролевая игра, реферативные сообщения. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятию и включает написание рефератов, способствующих формированию практических навыков работы с информационными ресурсами и литературой. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология – гистология полости рта» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для обучающихся и методические рекомендации для преподавателей. Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят микроскопирование, оформляют альбомы и представляют рисунки на проверку. Написание реферата способствует формированию практических навыков работы с информационными ресурсами и литературой. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Входной контроль знаний студентов определяется тестированием, вопросами по теме занятия и ситуационными задачами. Текущий контроль усвоения предмета определяется вопросами по теме занятия, решением типовых ситуационных задач и тестовых заданий. В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с оценкой практических навыков, использованием тестового контроля и решением ситуационных задач. Вопросы по учебной дисциплине включены в итоговую государственную аттестацию выпускников.

2.17. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

по заявлению обучающегося кафедрой разрабатывается адаптированная рабочая программа с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающегося.

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- присутствие преподавателя, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном помещении (ул. Партизана Железняка, 1, Университетский библиотечно-информационный центр: электронный читальный зал (ауд. 1-20), читальный зал (ауд. 1-21).

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Оборудование	Формы
С нарушением слуха	1. Индукционная система Исток с1и	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	1. Сканирующая и читающая машина SARA CE; 2. Специализированное ПО: экранный доступ JAWS; 3. Наклейка на клавиатуру со шрифтом Брайля; 4. Принтер Брайля (рельефно-точечный);	- в печатной форме (по договору на информационно-библиотечное обслуживание по межбиблиотечному абонементу с КГБУК «Красноярская краевая специальная библиотека – центр социокультурной реабилитации инвалидов по зрению» №2018/2 от 09.01.2018 (срок действия до 31.12.2022) - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	1. Специализированный стол; 2. Специализированное компьютерное оборудование (клавиатура программируемая крупная адаптивная, головная компьютерная мышь, джойстик компьютерный);	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
1. Ресивер для подключения устройств.		