

Аннотация по дисциплине
«Гистология, эмбриология, цитология»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	42,00
2	Практические занятия	128,00
3	Контроль самостоятельной работы	12,00
4	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации (экзамены)	30,00
5	Самостоятельная работа	106,00
6	Контактная работа в период промежуточной аттестации (экзамены), ГИА, итоговой аттестации	6,00
Общая трудоёмкость (в часах)		324,00

Форма промежуточной аттестации: не определено, экзамен.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

Приобретение студентами общетеоретических знаний и способности применять основные понятия в области гистологии, эмбриологии и цитологии, необходимые для формирования естественнонаучного мировоззрения в практической деятельности врача.

Задачи

- 1 Сформировать у студентов основы готовности к использованию на практике методов медико-биологических наук в различных сферах профессиональной деятельности.
- 2 Обеспечить у обучаемых реализацию готовности к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на поиске решений с использованием теоретических знаний о гистофизиологии органов и систем.
- 3 Подготовить студентов относительно их способности и готовности анализировать основные закономерности гистофизиологии органов и систем на основе знания возрастных морфофункциональных особенностей тканей и клеток, необходимых для оценки состояния здоровья человека, а также для своевременной диагностики патологических процессов.
- 4 Овладение практическими навыками (работа с микроскопами и гистологическими препаратами), включая правила техники безопасности и работы с реактивами.
- 5 Обеспечить усвоение студентами фундаментальных представлений о сущности гистологических и цитологических процессов, происходящих в организме человека на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях
- 6 Дать обучаемым основные сведения, касающиеся современных методов гистологического исследования (электронная микроскопия, иммуноцитохимия, культивирование клеток и тканей in vitro и in vivo)
- 7 Выработать у студентов навыки самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой, работы в глобальных компьютерных сетях.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Индикаторы достижения	Дескриптор	Описания	Формы контроля
---	--------	-------------	-----------------------	------------	----------	----------------

21	ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	компетенции			
			Инд.ОПК10.1. Способность к использованию современных информационных и коммуникационных средств и технологии в профессиональной деятельности.	Знать	Существующие и перспективные компьютерные и информационные технологии в профессиональной медицинской деятельности	письменный опрос; тестирование; устный опрос
				Уметь	Оценивать и прогнозировать клиническую картину с использованием современных компьютерных и информационных технологий	описание макро (микро) препаратов; решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	Навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий и средств в профессиональной деятельности.	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач
			Инд.ОПК10.3. Способность к оценке способов сбора, обработки и предоставления информации	Знать	Преимущества различных способов сбора, обработки и представления информации с учетом современных требований	письменный опрос; тестирование; устный опрос
				Уметь	Использовать различные информационные и коммуникационные технологии для решения профессиональных задач.	описание макро (микро) препаратов; решение проблемно-ситуационных задач
			Владеть	Навыками использования информационных технологий для профессиональной деятельности и в сфере информационной безопасности.	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач	
16	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Инд.ОПК5.1. Способность оценить морфофункциональные особенности, физиологических состояниях организма человека в рамках профессиональной деятельности	Знать	морфофункциональные особенности организма человека	письменный опрос; тестирование; устный опрос
				Уметь	определять и оценивать морфофункциональные состояния организма человека.	описание макро (микро) препаратов; решение проблемно-ситуационных задач
				Владеть	алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной оценки морфофункциональных особенностей организма человека в профессиональной деятельности	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач
1	УК-1	Способен осуществлять критический	Инд.УК1.2. Способность	Знать	принципы, методы и средства решения	письменный опрос;

		анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	применять системный подход для анализа проблемной ситуации		стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	тестирование; устный опрос
				Уметь	Выявлять составляющие проблемной ситуации и связи между ними	описание макро (микро) препаратов; решение проблемно-ситуационных задач
					определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения;	описание макро (микро) препаратов; решение проблемно-ситуационных задач
					Описывать суть проблемной ситуации	описание макро (микро) препаратов; решение проблемно-ситуационных задач
		Владеть	навыками критического анализа	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач		
			навыками решения проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач		
		Инд.УК1.1. Способность выявлять проблемные ситуации в профессиональной деятельности	Знать	принципы сбора, отбора и обобщения информации	письменный опрос; тестирование; устный опрос	
				современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	письменный опрос; тестирование; устный опрос	
			Уметь	производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты	описание макро (микро) препаратов; решение проблемно-ситуационных задач	
				выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления	описание макро (микро) препаратов; решение проблемно-ситуационных задач	

				Владеть	методикой сбора и систематизации информации по проблеме	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач
					навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость модуля		Содержание модуля
		з.е.	часы	
1	Цитология.	0,44	16,00	1 Введение в учебную дисциплину: гистология, эмбриология, цитология. Основные этапы развития гистологии. Иерархические уровни структурной организации живого. Цитология: клетки и неклеточные формы организации живого. Цитоплазма: органеллы, включения, гиалоплазма.
				2 Введение в курс гистологии, цитологии и эмбриологии. Ядро клетки. Характеристика ядра как генетического центра клетки. Общий план строения неделящегося ядра: хроматин, ядрышко, ядерная оболочка, кариоплазма (нуклеоплазма). Воспроизведение клеток. Рубежный контроль по модулю «Цитология». Модуль I.
				3 Зарисовать в тетрадь для самостоятельной работы различные виды межклеточных контактов с их полным описанием.
				4 Зарисовать с полным описанием в тетрадь органеллы цитоплазмы и компоненты опорно-двигательной системы клетки.
				5 Характеристика структур клетки на ультрамикроскопическом уровне по электронограммам из уникальной коллекции кафедры.
2	Эмбриология.	0,56	20,00	1 Основы общей эмбриологии. Предмет и задачи эмбриологии. Половые клетки. Этапы эмбриогенеза. Основные этапы развития позвоночных и человека.
				2 Эмбриология человека (продолжение). Зародышевые оболочки. Плацента человека. Понятие о критических периодах.
				3 Введение в общую эмбриологию. Основные этапы развития позвоночных. Половые клетки, оплодотворение, дробление. Эмбриональное развитие человека (половые клетки, оплодотворение, дробление, первая и вторая фазы гаструляции).
				4 Эмбриональное развитие человека (формирование осевых органов, развитие зародышевых оболочек). Типы плацент млекопитающих. Плацента человека.

				Критические периоды развития человека. Рубежный контроль по модулю «Эмбриология».
				5 Зарисовать в альбом для практических занятий строение половых клеток.
				6 Зарисовать в альбом для практических занятий схему сперматогенеза и овогенеза и отметить в них: название периодов развития; названия всех разновидностей половых клеток; отметить распределение кариотипа человека; распределение половых хромосом.
				7 Зарисовать в альбом для практических занятий этапы оплодотворения у человека.
				8 Зарисовать в альбом для практических занятий плод человека на стадии 9,5 недель.
				9 Зарисовать в альбом для практических занятий схему гематоплацентарного барьера на примере структуры ворсинки плаценты человека.
3	Общая гистология.	2,00	72,00	1 Ткани внутренней среды. Мезенхима. Кровь и лимфа. Гистогенез крови.
				2 Соединительные ткани. Взаимодействие клеток крови и соединительной ткани в иммунных реакциях организма и процессах воспаления.
				3 Хрящевые и костные ткани. Развитие костных тканей.
				4 Мышечные ткани.
				5 Тканевые элементы нервной системы.
				6 Органы нервной системы. Спинальный ганглий. Спинной мозг. Большие полушария головного мозга. Мозжечок.
				7 Эпителиальные ткани.
				8 Ткани внутренней среды. Мезенхима. Кровь. Лимфа. Гемопоз и его регуляция.
				9 Соединительные ткани: волокнистые и ткани со специальными свойствами.
				10 Хрящевые ткани. Костные ткани. Кость как орган. Прямой и непрямой остеогенез.
				11 Мышечные ткани. Тканевые элементы нервной системы.
				12 Рубежный контроль (итоговое занятие) по модулю III «Общая гистология».
				13 Органы нервной системы. Нервные окончания. Чувствительные нервные узлы. Спинной мозг. Головной мозг.
				14 Нарисовать в альбом для практических занятий схему гемопоза в постнатальном периоде онтогенеза с обозначением клеток гемопозитического дифферона.
				15 Сделать в альбоме для практических занятий конспект о технике приготовления и окрашивании мазка крови.
				16 Сделать в альбоме для практических занятий конспект о технике подсчёта лейкоцитарной формулы.
				17 Зарисовать в альбом для практических занятий основные этапы непрямого остеогенеза.
				18 Зарисовать в альбом для практических занятий свободные нервные окончания в эпителии; осязательные эпителиоциты Меркеля; осязательное

				<p>тельце Мейснера, пластинчатое тельце Фатера-Пачини, нервно-мышечное веретено, двигательное нервное окончание (моторная бляшка).</p> <p>19 Решение тестовых заданий.</p> <p>20 Повторить препараты по модулю III «Общая гистология».</p>
4	Частная гистология (часть первая).	0,97	35,00	<p>1 Эндокринная система. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система. Периферические эндокринные железы.</p> <p>2 Гистофизиология пищеварительного аппарата. Основы эмбриогенеза. Принцип структурной организации органов ротовой полости. Гистофизиология пищевода и желудка.</p> <p>3 Гистофизиология тонкого и толстого отделов кишечника. Гистофизиология больших желёз пищеварительного аппарата.</p> <p>4 Сердечно-сосудистая система.</p> <p>5 Органы кроветворения и иммунной защиты.</p> <p>6 Эндокринная система. Гипоталамо-гипофизарная нейросекреторная система. Периферические эндокринные железы.</p> <p>7 Кожа и её производные.</p> <p>8 Органы переднего отдела желудочно-кишечного тракта. Органы ротовой полости.</p> <p>9 Органы среднего отдела желудочно-кишечного тракта: глотка, пищевод, желудок, тонкий отдел кишечника.</p> <p>10 Органы заднего отдела желудочно-кишечного тракта и крупные пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа.</p> <p>11 Рубежный контроль (итоговое занятие) по модулю IV «Частная гистология (часть первая)».</p> <p>12 Решение тестовых заданий.</p> <p>13 Повторить препараты по модулю IV «Частная гистология (часть первая)»</p>
5	Частная гистология (часть вторая).	2,03	73,00	<p>1 Органы мочевыделительной системы.</p> <p>2 Мужская половая система.</p> <p>3 Женская половая система.</p> <p>4 Гистофизиология первичночувствующих органов чувств. Орган зрения. Гистофизиология вторичночувствующих органов чувств. Орган слуха и равновесия.</p> <p>5 Органы дыхательной системы.</p> <p>6 Органы мочевыделительной системы.</p> <p>7 Мужская половая система.</p> <p>8 Женская половая система.</p> <p>9 Органы чувств – органы зрения и обоняния.</p> <p>10 Органы чувств – органы слуха, равновесия и вкуса.</p> <p>11 Решение тестовых заданий.</p> <p>12 Повторить препараты по модулю V «Частная гистология (часть вторая)»</p> <p>13 Источники и ход эмбрионального развития предпочки, первичной почки и вторичной почки.</p> <p>14 Развитие органов мужской половой системы.</p> <p>15 Развитие органов женской половой системы.</p>