

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ»

для специальности «Педиатрия»

на 2024/2025 учебный год

Дополнения и изменения		Основание
1. Внесены изменения в пояснительную записку согласно приложению № 1		Учебный план учреждения образования на 2024-2025 учебный год
2. Внесены изменения в тематический план согласно приложению № 2		Учебный план учреждения образования на 2024-2025 учебный год
3. Внесены изменения в учебно-методическую карту согласно приложению № 3		Учебный план учреждения образования на 2024-2025 учебный год
4. Актуализирован перечень практических навыков согласно приложению № 4		Заседание кафедры от 13.06.24, протокол N13

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии (протокол № 13 от 13.06 2024)

Заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии

УТВЕРЖДАЮ

Декан педиатрического факультета

Студеникина Т.М.

Панулина Н.И.

### Изменения в пояснительной записке

**Всего** на изучение учебной дисциплины отводится 222 академических часов, из них 137 аудиторных часов и 85 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 15 часов лекций (в том числе 3 часа управляемой самостоятельной работы (УСР)), 122 часов лабораторных занятий.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

Код, название специальности	семестр	Количество часов учебных занятий						Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	из них			самостоятельных внеаудиторных	
				лекций	УСР	лабораторных занятий (практических занятий или семинаров)		
7-07-0911-06 «Педиатрия»	2	108	63	9	-	54	45	зачет экзамен
	3	114	74	3	3	68	40	

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	Лекций (в т.ч. УСП)	лабораторных
<b>1. Введение в дисциплину «Гистология, цитология, эмбриология». Методы исследования в гистологии</b>	<b>1,5</b>	<b>3</b>
<b>2. Цитология</b>		<b>3</b>
<b>3. Эмбриология</b>	<b>1,5</b>	<b>14</b>
<b>4. Общая гистология</b>	<b>7,5</b>	<b>24</b>
4.1. Учение о тканях. Структурные основы гомеостаза	1,5	2
4.2. Эпителиальные ткани		4
4.3. Кровь и лимфа. Гемопоз.	1,5	6
4.4. Соединительные ткани	1,5	6
4.5. Мышечные ткани	1,5	3
4.6. Нервная ткань	1,5	3
<b>5. Частная гистология</b>	<b>4,5</b>	<b>78</b>
5.1. Нервная система	1,5	4
5.2. Органы чувств	-	4
5.3. Сердечно-сосудистая система	-	6
5.4. Органы кроветворения и иммунопоза (лимфоидная система)	1,5	8
5.5. Эндокринная система	-	8
5.6. Пищеварительная система	-	16
5.7. Дыхательная система	-	6
5.8. Общий покров	-	6
5.9. Мочевыделительная система	-	4
5.10. Половая система	-	12
5.11. Принципы диагностики гистологических препаратов и электронограмм	1,5	4
<b>Всего</b>	<b>15</b>	<b>122</b>



# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ» МОРФОЛОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа	Формы контроля	
		лекций <sup>2</sup>	практических (лабораторных или семинаров)		Практический навык	практического навыка
2 семестр						
	Лекции	9				
1,2	Введение в дисциплину.» Гистология, цитология, эмбриология» Методы исследования в гистологии, Цитология»	1,5				
4.1-4.2	Учение о тканях. Структурные основы гомеостаза. Эпителиальные ткани	1,5				
4.3	Кровь и лимфа. Гемопоз	1,5				
4.4	Соединительные ткани	1,5				
4.6	Мышечные ткани	1,5				
4.7	Нервная ткань	1,5				
	Практические занятия		54			
1.	Введение в дисциплину «Гистология, цитология, эмбриология». Методы исследования в гистологии	-	3	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка	Собеседование, контрольная работа. Тесты, решение ситуационных задач



					микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Выполнения заданий в практикуме.	
2.	Цитология		3		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата.
3.	Эмбриология. Протенез. Этапы внутриутробного развития человека. Оплодотворение, дробление		3		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата

3.	Эмбриология. Гаструляция. Органо- и гистогенез	3	терминологии.. Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата.	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата.
4.1-4.2	Учение о тканях. Структурные основы гомеостаза. Эпителиальные ткани	3	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
4.3	Кровь и лимфа	3	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата.	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата.



					Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии...		
4.3	Кровь и лимфа. Гемопоэз	3			Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задаяч. Защита реферата
	Итоговое занятие по темам: «Методы исследования в гистологии», «Цитология», «Эмбриология», «Учение о тканях. Структурные основы гомеостаза», «Эпителиальные ткани», «Кровь и лимфа. Гемопоэз»	3				Диагностика электронограмм*	Контрольный опрос, контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задаяч*
4.4	Соединительные ткани. Собственно соединительные ткани	3			Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата.	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задаяч. Защита реферата

					Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..		
4.4	Соединительные ткани. Скелетные ткани		3		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
4.5	Мышечные ткани		3		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата



4.6	Нервная ткань		3	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование контрольный опрос контрольная работа,. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
5.3	Сердечно-сосудистая система. Сосуды. Сердце		3	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
5.7	Дыхательная система		3	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата.	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата

					Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..		
	Итоговое занятие по темам: «Соединительные ткани», «Мышечные ткани», «Нервная ткань», «Сердечно-сосудистая система», «Дыхательная система»		3		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и		Контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач*
	Итоговое занятие по темам: «Соединительные ткани», «Мышечные ткани», «Нервная ткань», «Сердечно-сосудистая система», «Дыхательная система»		3		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Диагностика гистологических препаратов и электронограмм**	
5.8	Общий покров. Кожа		3		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата



					Микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Проверка выполнения заданий в практикуме.	Ситуационных задач. Защита реферата
5.8	Общий покров. Производные кожи	3	-		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Зачет.
3 семестр							
	Лекции	3	3				
5.1	Нервная система.			1,5			Электронные тесты
5.4	Органы кроветворения и иммунитета(лимфоидная система)			1,5			Электронные тесты
3	Эмбриология	1,5					
5.11	Диагностика гистологических препаратов	1,5					
	Практические занятия		68	-			
5.6	Пищеварительная система. Ротовая полость		4	-	Микроскопирование: умение пользоваться	Микроскопирование, описание и зарисовка	Собеседование, контрольный опрос. Контрольная

					микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Проверка выполнения заданий в практикуме.	задач. Защита реферата.
5.6	Пищеварительная система. Передний отдел	4			Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата.
5.6	Пищеварительная система. Средний и задний отделы	4			Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата.



5.6	Пищеварительная система. Железы	4	терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
5.4	Органы кроветворения и иммунитета (лимфоидная система)	4	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
5.5	Эндокринная система	4	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата.	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата

					Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..		Контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач*
	Итоговое занятие по темам: «Пищеварительная система», «Органы кровотока и иммунитета (лимфоидная система)», «Эндокринная система»		4		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата.	Диагностика гистологических препаратов и электронограмм *	
	Итоговое занятие по темам: «Пищеварительная система», «Органы кровотока и иммунитета (лимфоидная система)», «Эндокринная система»		4		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Диагностика гистологических препаратов и электронограмм *	
5.1	Нервная система		4		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата.	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата



					Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..		
5.2	Органы чувств		4		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
5.9	Мочевыделительная система		4		Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата

5.10	Половая система. Мужская половая система	4	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
5.10	Половая система. Женская половая система	4	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
3.	Эмбриология. Органо- и гистогенез. Критические периоды развития	4	Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата.	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата



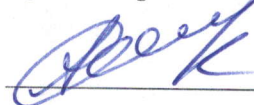
					Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..		
3.	Эмбриология. Имплантация. Внезародышевые органы	4			Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	Собеседование, контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. Защита реферата
5.11	Принципы диагностики гистологических препаратов и электронограмм	4			Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..	Микроскопирование, описание гистологического препарата, описание электронограммы. Проверка выполнения заданий в практикуме.	

<p>Итоговое занятие по темам: «Нервная система», «Органы чувств», «Мочевыделительная система», «Половая система», «Эмбриология»</p>		4		<p>Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препарата. Умение расшифровывать клеточные и не клеточные структуры тканей и органов на электронограммах. Использование гистологической терминологии..</p>	<p>Диагностика гистологических препаратов и электронограмм. *</p>	<p>Контрольный опрос контрольная работа. Тесты. Решение ситуационных задач. *</p>
						Экзамен



**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель рабочей группы по  
направлению «Терапия» Экспертного  
совета по практико-  
ориентированному обучению



С.Е.Алексейчик

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
«ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ»  
для специальности 7-07-0911-06 «ПЕДИАТРИЯ»**

Наименование практического навыка	Форма контроля практического навыка
1. Микроскопирование: умение пользоваться микроскопом и дифференцировать структурные элементы тканей в составе органов при микроскопическом изучении препаратов	Лабораторная работа (микроскопирование, описание и зарисовка гистологического препарата, описание электронограммы) Диагностика препаратов и электронограмм
2. Умение расшифровывать клеточные и неклеточные структуры тканей и органов на электронограммах	
3. Использование гистологической терминологии	