

# ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Гистология, цитология, эмбриология»

для специальности 7-07-0911-02 «Медико-профилактическое дело»

на 2024/2025 учебный год

Дополнения и изменения	Основание
1. Внесены изменения в информационно-методическую часть согласно приложению № 1	Методические указания по разработке учебно-программной документации образовательных программ высшего образования, утвержденные Министром образования Республики Беларусь 26.07.2024
2. Внесены изменения в учебно-методическую карту согласно приложению № 2	Методические указания по разработке учебно-программной документации образовательных программ высшего образования, утвержденные Министром образования Республики Беларусь 26.07.2024

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии (протокол № 1 от 30.08.2024)

Заведующий кафедрой гистологии, цитологии и эмбриологии



Студеникина Т.М.

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-профилактического факультета



Гиндюк А.В.

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная:

1. Гистология, цитология, эмбриология : учебник / Т. М. Студеникина, В. В. Киттель. – Минск : БГМУ, 2023. – 124 с.

#### Дополнительная:

2. Гистология, цитология и эмбриология : учебник / под редакцией Т. М. Студеникиной. – Минск : БГМУ, 2023. – 138 с.
3. Зиматкин, С. М. Гистология, цитология и эмбриология : краткий курс : учебное пособие / С. М. Зиматкин. – Минск : Вышэйшая школа, 2020. – 300 с.
4. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Гистология, цитология, эмбриология»  
<https://etest.bsmu.by/course/view.php?id=548>

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

#### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

изучение материала видеолекций или презентаций лекций в ЭУМК;  
подготовка к лабораторным занятиям;  
выполнение заданий в практикуме;  
подготовка к коллоквиумам, зачету по учебной дисциплине;  
решение ситуационных задач и тестов для самоподготовки;  
подготовка сообщений, тематических докладов, рефератов, презентаций;  
составление обзора научной литературы по заданной теме;  
составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников;  
составление тестов студентами для организации взаимоконтроля.

#### Формы контроля управляемой самостоятельной работы осуществляется в виде:

контрольная работа;  
тестирование;  
собеседование;  
защита реферата;  
проверка конспектов первоисточников, монографий и статей;  
выступление с докладом;  
проверка просмотра видеолекций или презентаций лекций в ЭУМК.

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

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента (УСР) <sup>1</sup>	Литература	Практический навык	Формы контроля	
		лекций <sup>2</sup>	практических (лабораторных или семинаров)				практического навыка	текущей / промежуточной аттестации
I семестр								
	Лекции					-	-	-
	Введение. Эмбриология	1,5	-	-		-	-	-
	Ткани. Эпителий	1,5	-	-		-	-	-
	Кровь и кроветворение	1,5	-	-		-	-	-
	Соединительные и скелетные ткани	1,5	-	-		-	-	-
	Мышечные ткани	1,5	-	-		-	-	-

<sup>1</sup> В УСР переводится полная лекция (60 минут – 1,5 часа).

<sup>2</sup> Продолжительность лекции 1,5 академического часа (60 минут без перерыва). Продолжительность академического часа – 40 минут.



	Нервная ткань	1,5	-	-	-	-	-	-
	<b>Практические (лабораторные) занятия</b>							-
1.	Введение в учебную дисциплину «Гистология, цитология, эмбриология». Методы исследования в гистологии	2			1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование и зарисовка гистологических объектов	Проверка правильности работы с микроскопом. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Проверка исходного уровня знаний микроскопического строения клетки
2.	Цитология	2			1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
3.	Эмбриология. Эмбриогенез человека. Оплодотворение. Дробление. Имплантация. Гастрুলация.	2			1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.

4.1.	Учение о тканях.					гистологической терминологии.	правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
4.2.	Эпителиальные ткани	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме			Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
4.3	Кровь и лимфа. Эритроциты. Тромбоциты.	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование и зарисовка форменных элементов крови. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка форменных элементов крови. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме.			Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
4.3	Кровь и лимфа. Лейкоциты.	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование и зарисовка форменных элементов крови.	Дифференцировка форменных элементов крови. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме.			Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.

4.3	Кровь и лимфа. Гемопоз.	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование форменных элементов крови на разных стадиях развития.	Дифференцировка форменных элементов крови на разных стадиях развития. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме.	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
	Итоговое занятие по разделам и темам: «Методы исследования в гистологии», «Цитология», «Эмбриология», «Учение о тканях», «Эпителиальные ткани», «Кровь и лимфа. Гемопоз»	2	1-4	-	Коллоквиум*	Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты*
4.4.	Соединительные ткани. Собственно соединительные ткани	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.



4.4.	Соединительные ткани. Хрящевые ткани.	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микрофотографирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
4.4.	Соединительные ткани. Костные ткани.	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микрофотографирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
4.5.	Мышечные ткани	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микрофотографирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.

4.6.	Нервная ткань	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
5.1	Нервная система. Периферическая нервная система. Спинной мозг.	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
5.1	Нервная система. Центральная нервная система.	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.



5.2 Органы чувств

		2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
Итоговое занятие по темам «Соединительные ткани», «Мышечные ткани», «Нервная ткань», «Нервная система», «Органы чувств»	2	1-4			Коллоквиум*	Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты*

5.3. Общий покров

	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
--	---	-----	---	---	---

Лекции

II семестр

5.4	Органы кроветворения и иммунитета	-	1,5				Электронные тесты по лекционному материалу
	Эндокринная система	-	1,5				Электронные тесты по лекционному материалу
	Практические (лабораторные) занятия						
5.4	Сердечно-сосудистая система. Сосуды	2		1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
5.4	Сердечно-сосудистая система. Сердце	2		1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
5.5.	Дыхательная система	2		1-4	Работа со световым микроскопом.	Дифференцировка клеток.	Собеседование. Контрольный

				Микроскопирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
5.6. Органы кроветворения и иммунитета (лимфоидная система). Центральные органы	2		1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
5.6. Органы кроветворения и иммунитета (лимфоидная система). Периферические органы	2		1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
5.7. Эндокринная система. Центральные органы	2		1-4	Работа со световым микроскопом.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.



					Микроскопирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
5.7.	Эндокринная система. Периферические органы	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.	
	Итоговое занятие по темам «Сердечно-сосудистая система», «Дыхательная система», «Органы кроветворения и иммунитета (лимфоидная система)», «Эндокринная система»	2	1-4		Коллоквиум*	Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты*	
5.8.	Пищеварительная система. Передний отдел.	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование и гистологических объектов. Использование	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов.	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты.	

5.8.	Пищеварительная система. Средний и задний отделы	2	1-4	гистологической терминологии.	Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Электронные тесты.
5.8.	Пищеварительная система. Железы	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование и зарисовка гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.
5.9.	Мочевыделительная система	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микроскопирование гистологических	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты.

					объектов. Использование гистологической терминологии.	составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Электронные тесты.
5.10.	Половая система. Мужская половая система	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микрофотографирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.	
5.10.	Половая система. Женская половая система	2	1-4	Работа со световым микроскопом. Микрофотографирование гистологических объектов. Использование гистологической терминологии.	Дифференцировка клеток, структурных элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты.	
3.	Эмбриология. Эмбриогенез человека. Органо- и гистогенез. Критические	2	1-4	Микрофотографирование и зарисовка препарата в практикуме	Дифференцировка клеток, структурных	Собеседование. Контрольный опрос. Контрольная	



периоды развития. Внезародышевые органы					элементов тканей в составе органов. Проверка правильности выполнения заданий в практикуме	работа. Тесты. Электронные тесты.
5.11.	Итоговое занятие по темам «Пищеварительная система», «Мочевыделительная система», «Половая система», «Эмбриология»	2		1-4	Коллоквиум*	Контрольный опрос. Контрольная работа. Тесты. Электронные тесты*
	Диагностика гистологических препаратов	2		1-4	Диагностика гистологических препаратов*	Контрольная работа *
	Итоговое занятие по учебной дисциплине	2		1-4	Зачет	

\* является обязательной формой текущей аттестации (помечается форма контроля, за которую отметку получит каждый студент)