

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
А.Р. Квасов /
(Ф.И.О.)
«30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ**

Специальность 35.05.01 Медико-профилактическое дело

Форма обучения очная

Ростов-на-Дону
2023

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины: формирование у студентов систематизированных знаний, умений и навыков по гистологии, цитологии и эмбриологии на основе современных достижений микро- и ультрамикроскопии; формирование у обучающихся морфофункционального подхода к изучению развития, строения и функций различных клеток, внутриклеточных структур, тканей, органов и систем организма человека; формирование теоретического и клинического мышления, умения анализировать и использовать приобретенные знания при изучении других фундаментальных и клинических дисциплин.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- при формировании у студентов знаний по курсу дисциплины обеспечить профильное чтение лекций и проведение практических занятий по цитологии, эмбриологии, общей и частной гистологии с учетом возрастной и клинической направленности;
- изучение морфофункциональных особенностей пренатального и постнатального гистогенеза тканей и органов человека, возрастных изменений органов и тканей, а также регенераторных возможностей отдельных тканей и органов;
- формирование у обучающихся навыков световой микроскопии гистологических препаратов, умения идентифицировать органы, ткани, клетки и межклеточные структуры на световом и электронномикроскопическом уровнях.
- формирование у студентов комплексного подхода при изучении гистологического строения органов, тканей и систем, тесно взаимодействующих в организме человека; а также для понимания патологических процессов, необходимого для диагностики и дальнейшего успешного лечения;
- формирование у будущих врачей представлений о значении фундаментальных исследований гистологии, как науки для прикладной и теоретической медицины.
- формирование и привитие студентам традиционных принципов гуманизма и милосердия, высоконравственных норм поведения в студенческих группах; уважительного отношения к старшим коллегам и студентам;
- формирование у обучающихся навыков к абстрактному мышлению, анализу и синтезу полученных данных;
- формирование навыков работы с учебной, научной, научно-популярной и иностранной литературой.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

2.2. Общепрофессиональных (ОПК): ОПК-5.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

3.1. Учебная дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология» является базовой частью.

3.2. Знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для анатомии, нормальной физиологии, патологической физиологии, патологической анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет **6**, час **216**

2 семестр: з.е **2**, в час. **72**; 3 семестр: з.е. **4**, **144**, в час.

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в **2, 3** семестрах

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Контактная работа				СР
			Л	С	ПР	ЛР	
Семестр 2							
1	Цитология	8	2		4		2
2	Эмбриология	2					2
3	Общая гистология	48	8		22		18
4	Частная гистология	14	2		6		6
Итого по семестру		72	12		32		28
Форма промежуточной аттестации		Зачёт					
Семестр 3							
4	Частная гистология	99	14		45		40
5	Эмбриология человека	9	2		3		4
Итого по семестру		108	16		48		44
Форма промежуточной аттестации		36	экзамен				
Итого по дисциплине:		216	28		80		72

СР - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ЛР – лабораторные работы

ПР – практические занятия

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 2			
1	1	Введение в гистологию. Цитология.	2
3	2	Учение о тканях. Эпителиальные ткани.	2
3	3	Кровь и лимфа.	2
3	4	Соединительные ткани. Скелетные ткани.	2
3	5	Мышечные ткани.	2
4	6	Нервная ткань.	2

Итого по семестру часов			12
Семестр 3			
4	1	Эндокринная система.	2
4	2	Пищеварительная система.	2
4	3	Пищеварительная система.	2
4	4	Выделительная система.	2
4	5	Нервная система.	2
4	6	Органы чувств.	2
4	7	Женская половая система.	2
5	8	Мужская половая система. Эмбриология человека.	2
Итого по семестру часов			16
Итого по дисциплине часов:			28

Практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля Тестирование, собеседование, решение ситуационных задач, письменный опрос, устный опрос, сдача практических навыков.
Семестр 2				
1	1	Введение в курс гистологии. Цитология	2	Тестирование, собеседование
1	2	Цитология	2	Тестирование,
2	3	Цитология. Деление клеток	2	Тестирование,
3	4	Основы общей эмбриологии	2	Тестирование,
3	5	Принципы организации тканей. Эпителиальные ткани. Железы	2	Тестирование, собеседование
3	6	Кровь и лимфа	2	Тестирование,
3	7	Соединительные ткани	2	Тестирование, собеседование
3	8	Итоговое занятие	2	Тестирование, собеседование
3	9	Скелетные ткани. Хрящевые ткани.	2	Тестирование, собеседование

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля Тестирование, собеседование, решение ситуационных задач, письменный опрос, устный опрос, сдача практических навыков.
3	10	Скелетные ткани. Костные ткани	2	Тестирование,
3	11	Мышечные ткани	2	Тестирование,
3	12	Нервная ткань. Нейронная теория	2	Тестирование,
4	13	Дыхательная система	2	Тестирование,
4	14	Сердечно-сосудистая система	2	Тестирование,
4	15	Органы кроветворения и иммунной защиты.	2	Тестирование,
4	16	Итоговое занятие	2	Тестирование,
Итого по семестру часов			32	
Семестр 3 /семинары/				
4	1	Кожа и ее производные	3	Тестирование, собеседование
4	2	Железы внутренней секреции	3	Тестирование, собеседование
4	3	Железы внутренней секреции	3	Тестирование, собеседование
4	4	Пищеварительная система	3	Тестирование, собеседование
4	5	Пищеварительная система	3	Тестирование, собеседование
4	6	Пищеварительная система	3	Тестирование, собеседование
4	7	Итоговое занятие	3	Тестирование, собеседование
4	8	Нервная система	3	Тестирование, собеседование
4	9	Нервная система	3	Тестирование, собеседование
4	10	Выделительная система	3	Тестирование, собеседование
4	11	Органы чувств I	3	Тестирование, собеседование
4	12	Органы чувств II	3	Тестирование, собеседование
4	13	Женская половая система	3	Тестирование, собеседование

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля Тестирование, собеседование, решение ситуационных задач, письменный опрос, устный опрос, сдача практических навыков.
4	14	Мужская половая система	3	Тестирование, собеседование
4	15	Эмбриология человека	3	Тестирование, собеседование
5	16	Итоговое занятие	3	Тестирование, собеседование
Итого по семестру часов			48	
<i>Итого по дисциплине часов:</i>			64	

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля Доклад, коллоквиум, реферат, опрос и т.д.
Семестр 2			
1	Морфологическое строения тканей	20	Собеседование, опрос
2	Решение ситуационных задач	8	Собеседование, опрос
Итого по семестру часов		28	
Семестр 3			
3	Морфологическое строение органов	20	Собеседование, опрос
4	Решение ситуационных задач	14	Собеседование, опрос
5	Анализ электроннограмм	10	Собеседование, опрос
Итого по семестру часов		44	
<i>Итого по дисциплине часов:</i>		72	

V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы для определения уровня компетенций, полученных в результате освоения дисциплины « Гистология, эмбриология, цитология» являются приложением к рабочей программе по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Печатные издания.

1. Гистология, эмбриология, цитология: Учебник под редакцией профессора Ю.И. Афанасьева, профессора Н.А. Юриной 6-е издание, переработанное и дополненное - ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2021 –823с.
2. Гистология, эмбриология, цитология: Учебник под редакцией профессора Ю.И. Афанасьева, профессора Н.А. Юриной 7-е издание, переработанное и дополненное - ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2023 –832с.
3. Данилов Р.К., Клишов А.А., Боровая Т.Г. Гистология, эмбриология, цитология. Учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с.
4. Гистология, эмбриология, цитология: учебник: С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушканбаров. Учебник, третье издание исправленное и дополненное – Медицинское информационное агентство Москва – 2019 – 640 с.

6.2. Интернет-ресурсы (из перечня библиотеки РостГМУ).

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
	Sage Publication : [полнотекстовая коллекция электронных книг eBook Collections]. – URL: https://sk.sagepub.com/books/discipline по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
	Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Доступ ограничен
	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Открытый доступ
	Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://femb.ru/ml.ru/femb/	Открытый доступ
	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
	МЕДВЕСТИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний.	Открытый

	- URL: https://medvestnik.ru	доступ
	Медицинский Вестник Юга России. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
	Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Открытый доступ
	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
	Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/	Открытый доступ
	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

6.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- **Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.**

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, то по какой причине они произошли. Самоконтроль является необходимым условием успешной учебы, поэтому, если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

- **Подготовка к лекциям.**

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором,

а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п., подчеркивая термины и определения с помощью разноцветных маркеров или ручек,

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

- **Подготовка к практическим занятиям.**

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками и пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению материала и формированию у студентов собственного отношения к проблеме.

- **Рекомендации по работе с литературой.**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге

нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;

- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

- **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

1. Учебное пособие к практическим занятиям по цитологии, эмбриологии и общей гистологии. Под общей редакцией д.м.н., В.В. Алексева. Ростов-на-Дону, РостГМУ, 2023, 64 с.
2. Учебное пособие к практическим занятиям по частной гистологии и эмбриологии человека. Под общей редакцией д.м.н., В.В.Алексева. Ростов-на-Дону, РостГМУ, 2023, 88 с.
3. Рабочая тетрадь к практическим занятиям по гистологии. Часть 1. Под общей редакцией д.м.н., В.В.Алексева. Ростов-на-Дону, РостГМУ, 2023, 27 с.