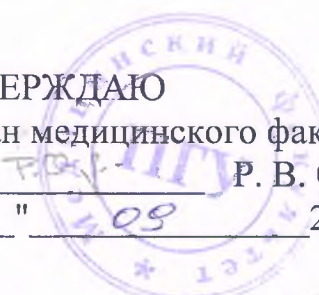


ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Медицинский факультет
Кафедра анатомии и общей патологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан медицинского факультета
Р. В. Окушко
" 30 " 09 2021 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ»

на 2021/2022 учебный год

Специальность:

3.32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

квалификация (степень):

врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Форма обучения:

Очная

Год набора 2021

Тирасполь, 2021 г.

Рабочая программа дисциплины Б1.0.12 «Гистология, эмбриология, цитология» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по специальности 3.32.05.01 «Медико-профилактическое дело» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) «Медико-профилактическое дело».

Составители рабочей программы:

Старший преподаватель

Н.П. Яськова

Старший преподаватель

А.В. Васильчук

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры анатомии и общей патологии 31 августа 2021 г., протокол № 1.

И.о зав. кафедрой анатомии
и общей патологии,

к.м.н., доцент

«30» 08 2021 г.

Т.А. Чепендюк

Зав. выпускающей кафедрой
общественного здоровья и организации
здравоохранения с циклом инфекционных
болезней, к.фарм.н., доцент

«17» 09 2021 г.

Г.Н. Самко

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» являются формирование у студентов научных представлений о микроскопической функциональной морфологии и развитии клеточных, тканевых и органных систем человека, обеспечивающих базис для изучения клинических дисциплин и способствующих формированию врачебного мышления.

Задачами освоения дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» являются:

- изучение общих и специфических структурно-функциональных свойств клеток всех тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития;
- изучение гистофункциональных характеристик основных систем организма, закономерностей их эмбрионального развития, а также функциональных, возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;
- изучение основной гистологической международной латинской терминологии;
- формирование у студентов умения микроскопирования гистологических препаратов с использованием светового микроскопа;
- формирование у студентов умения идентифицировать органы, их ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;
- формирование у студентов умения определять лейкоцитарную формулу;
- формирование у студентов представления о методах анализа результатов клинических лабораторных исследований, их интерпретации и постановки предварительного диагноза;
- формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
- формирование у студентов навыков работы с научной литературой;
- формирование у студентов навыков организации мероприятий по охране

труда и технике безопасности;

- формирование у студентов представлений об условиях хранения химических реактивов и лекарственных средств;
- формирование у студентов навыков общения и взаимодействия с обществом, коллективом, семьей, партнерами, пациентами и их родственниками.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология», относится к обязательной базовой части ОПОП Б1.0.12 дисциплин для специальности «Медико-профилактическое дело».

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в цикле гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия, биоэтика, история медицины, *латинский язык*, иностранный язык;
- в цикле математических, естественнонаучных дисциплин в том числе: *биология*, физика, математика, *химия, анатомия*.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин как: топографическая анатомия и оперативная хирургия, иммунология, патологическая анатомия, патофизиология, гигиена, дерматовенерология, неврология, медицинская генетика, нейрохирургия, психиатрия, медицинская психология, оториноларингология, офтальмология, судебная медицина, акушерство и гинекология, педиатрия, пропедевтика внутренних болезней, терапия, лучевая диагностика, профессиональные болезни, эндокринология, инфекционные болезни, травматология, ортопедия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1 Знать проблемные ситуации и осуществлять поиск необходимой информации для решения задач в профессиональной области.
		ИД-2 УК-1 Уметь формировать оценочные суждения в профессиональной области, проводить критический анализ информации с использованием исторического метода
		ИД-3 УК-1 Владеть общественно значимой социологической информацией, использование социологических знаний в профессиональной и общественной деятельности, направленной на защиту и здоровье населения
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Естественно-научные методы познания	ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов.	ИД-1 ОПК-3 Знать интерпретацию данных основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении ситуационной задачи
		ИД-2 ОПК-3 Уметь интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.
		ИД-3 ОПК-3 Владеть алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований.

Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 ОПК-5 Знать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.
		ИД-2 ОПК-5 Уметь оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.
		ИД-3 ОПК-5 Владеть алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семес тр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоём кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаборат. занятий	Практич. занятий		
1	2/72	70	16	54	-	2	-
2	2/72	70	16	54	-	2	Зачет с оценкой
Итого:	4/144	140	32	108	-	4	Зачет с оценкой

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Цитология	12	2	-	9	1
2	Эмбриология	12	2	-	9	1
3	Общая гистология	35	10	-	24	1
4	Частная гистология	85	18	-	66	1
ИТОГО:		144	32	-	108	4

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1 семестр				
Цитология				
1	1	2	Цитология: строение клетки и ее органелл. Деление клетки	презентации, видеофильмы по цитологии
Итого по разделу		2		
Эмбриология				
2	2	2	Эмбриология	презентации
Итого по разделу		2		

Общая гистология				
3	3	2	Учение о тканях. Эпителиальные ткани.	презентации
4	3	2	Соединительные ткани	презентации
5	3	2	Мышечные ткани	презентации
6	3	2	Нервная ткань	презентации
7	3	2	Кровь и лимфа. Гемопоз	презентации
Итого по разделу		10		
Частная гистология				
8	4	2	Сердечно-сосудистая и кроветворная системы.	презентации
Итого по разделу		2		
2 семестр				
Частная гистология				
9	4	2	Пищеварительная система	презентации
10	4	2	Дыхательная система	презентации
11	4	2	Кожа и ее производные	презентации
12	4	2	Нервная система.	презентации
13	4	2	Органы чувств	презентации
14	4	2	Эндокринная система	презентации
15	4	2	Мочевыделительная система	презентации
16	4	2	Половая система	презентации
Итого по разделу		16		
Итого:		32		

Практические занятия – НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
1 семестр				
Цитология				
1	1	3	Введение в цитологию. Понятие о гистологическом микропрепарате, его видах и методах изготовления. Виды микроскопии. Клеточная теория.	Таблицы: «Схема строения клетки», учебно-методическое пособие «Техника гистологических исследований», видеофильмы по цитологии, микропрепараты
2	1	3	Строение клетки и ее компонентов: цитолеммы, цитоплазмы и клеточных органелл, их функции. Включения.	Таблицы: «Схема строения клетки», «Эндоплазматическая сеть», «Схема строения аппарата Гольджи», «Схема строения митохондрии», «Межклеточные контакты», видеофильмы по цитологии, микропрепараты
3	1	3	Ядро клетки. Взаимодействие структур ядра и цитоплазмы в процессах	Таблицы: «Схема строения клетки», «Схема строения комплекса ядерной поры», «Биосинтез белка», «Схема клеточного цикла», «Схема

			жизнедеятельности клетки. Жизненный цикл клетки.	деления клетки», видеофильмы по цитологии, микропрепараты
Итого по разделу		9		
Эмбриология				
4	2	3	Общая (сравнительная) эмбриология. Основные этапы эмбрионального развития разных групп животных. Источники развития тканей. Провизорные органы.	Таблицы: «Строение половых клеток», «Схематическое изображение последовательных стадий оплодотворения», «Схема овуляции, оплодотворения , дробления и имплантации», «Дробление у млекопитающих», «Дробление, имплан-тация», «Гаструляция у птиц», «Развитие внезародышевых органов», «Образование осевых зачатков у зародыша курицы», «Типы плацент», видео-фильмы по эмбриологии, микропрепараты
5	2	3	Эмбриология человека: оплодотворение, дробление,	Таблицы: «Строение половых клеток», «Схематическое изображение

			гастроуляция, гистогенез, органогенез. Внезародышевые органы. Система «мать-плацента-плод». Критические периоды в развитии зародыша человека.	последовательных стадий оплодотворения», «Схема овуляции, оплодотворения , дробления и имплантации», «Дробление у млекопитающих», «Дробление, имплантация», «Гастроуляция у птиц», «Развитие внезародышевых органов», «Образование осевых зачатков у зародыша курицы», «Эмбриогенез человека», «Изменение отношений эмбриона и зародышевых оболочек на ранних стадиях развития», «Плацента: строение плодной и материнской частей», микропрепараты
6	2	3	Контрольная работа №1 по темам №1-5.	-
Итого по разделу		9		
Общая гистология				
7	3	3	Учение о тканях. Эпителиальные ткани. Железистый эпителий. Железы.	Таблицы: «Строение разных типов покровного эпителия», «Строение однослойных эпителиев», «Строение многослойного

				плоского эпителия», «Многорядный мерцательный эпителий. Переходный эпителий», видеофильм, микропрепараты
8	3	3	Соединительные ткани: собственно соединительные ткани и соединительные ткани со специальными свойствами.	Таблицы: «Рыхлая соединительная ткань. Сухожилие», «Клетки собственно соединительной ткани», «Межклеточное вещество», «Схема строения коллагенового волокна», «Тканевой базофил», «Ретикулярная ткань», «Схема строения белой жировой ткани», «Схема строения бурой жировой ткани» , микропрепараты
9	3	3	Скелетные ткани: хрящевые и костные ткани.	Таблицы: «Типы хондроцитов», «Гиалиновый хрящ», «Схема строения надхрящницы», «Схема прямого остеогенеза», «Схема непрямого остеогенеза», «Надкостница», «Схема строения грубоволокнистой костной ткани», «Схема строения трубчатой кости»,

				«Костная ткань», микропрепараты
10	3	3	Мышечные ткани.	Таблицы: «Этапы гистогенеза скелетной мышцы», «Строение гладкого миоцита», «Схема строения поперечнополосатой мышечной ткани», «Гладкая мышечная ткань», «Схема сокращения саркомера», «Схема строения актина и миозина», «Схема строения кардиомиоцита», учебное пособие «Функциональная гистоморфология мышечных тканей», микропрепараты
11	3	3	Нервная ткань.	Таблицы: «Схема строения нейрона», «Различные виды нейроглии», «Схема ультрамикроскопического строения различных типов синапсов», «Строение нервных волокон», «Схемы синаптических структур», «Схема развития миелинового волокна», «Схема ультрамикроскопического

				строения нервно-мышечного окончания», микропрепараты
12	3	3	Контрольная работа №2 по темам №7-11.	-
13	3	3	Кровь и лимфа. Состав и функции крови. Клетки крови, их строение и функции. Кровяные пластинки. Гемограмма. Лимфа.	Таблицы: «Мазок крови человека», «Форменные элементы крови», «Схема ультрамикроскопического строения гранулоцитов», «Схема ультрамикроскопического строения агранулоцитов», «Схема ультрамикроскопического строения кровяной пластинки», учебное пособие «Кровь и лимфа. Гемопоз», видеофильм, микропрепараты
14	3	3	Развитие крови: эмбриональный и постэмбриональный гемопоэз.	«Схема эмбрионального гемопоэза», «Схема постэмбрионального гемопоэза», учебное пособие «Кровь и лимфа. Гемопоз», видеофильм, микропрепараты
Итого по разделу		24		
Частная гистология				

15	4	3	Сердечно-сосудистая система: общая характеристика, развитие сердечно-сосудистой системы. Классификация и строение сосудов разных типов. Сердце: развитие, строение.	Таблицы: «Строение стенки артерии», «Бедренная вена», «Схема строения артериолы», «Сосуды микроциркуляторного русла», «Артериоловеноулярные анастомозы», «Типы капилляров», «Контакт эндотелиоцита и перицита в гемокapилляре», «Развитие сердца», «Кардиомиоциты проводящей системы», микропрепараты
16	4	3	Органы кроветворения и иммунной защиты: центральные органы кроветворения и иммуногенеза: костный мозг, тимус. Общая морфо-функциональная характеристика, строение, тканевой состав, функции.	Таблицы: «Эмбриональный гемопоэз», «Схема постэмбрионального гемопоэза», «Красный костный мозг, эритробластический островок в костном мозге», «Эритропоэз. Регуляция эритропоэза», микропрепараты
17	4	3	Органы кроветворения и иммунной защиты: периферические	Таблицы: «Схема строения селезенки», «Корковое и мозговое вещество лимфатического узла»,

			органы крововетворения и иммуногенеза: лимфатические узлы, селезенка. Понятие об иммунитете. Характеристика иммунокомпетент- ных клеток. Морфологические основы иммунологических реакций. Иммунная система.	«Строение и кровообращение долики вилочковой железы», «Схема строения гемолимфатического узла», «Развитие и кооперация иммунокомпетентных клеток», «Схема иммуноцитопоза» микропрепараты
18	4	3	Контрольная работа №3 по темам №13-17	-
Итого по разделу		12		
Итого:		54		
2 семестр				
Частная гистология				
19	4	3	Пищеварительная система: передний отдел.	Таблицы: «Общий план строения пищеварительной трубки», «Развитие органов ротовой полости», микропрепараты
20	4	3	Пищеварительная система: средний и задний отделы.	Таблицы: «Схема микроскопического строения пищевода»,

				«Пилорическая часть желудка», «Схема микроскопического строения стенки дна желудка», «Схема ультрамикроскопического строения фундальной железы желудка», «Схема строения тонкой кишки», «Схема 12-перстной кишки», «Толстая кишка», микропрепараты
21	4	3	Пищеварительная система: печень и поджелудочная железа.	Таблицы: «Схема строения печеночной дольки», «Схема кровеносной системы печени», «Внутридольковые гемокапилляры и перикапиллярное пространство печени», «Схема строения ацинусов поджелудочной железы», «Панкреатический островок», микропрепараты
22	4	3	Дыхательная система	Таблицы: «Строение эпителиальных клеток слизистой оболочки воздухоносных путей», «Схема строения гортани», «Схема строения трахеи», «Строение легких», «Схема строения альвеол и

				межалвеолярных перегородок», «Альвеола», микропрепараты
23	4	3	Кожа и ее производные	Таблицы: «Кожа пальца человека», «Строение эпидермиса и дермы кожи», «Ороговение эпидермиса в коже», «Схема строения желез кожи», «Строение волоса», «Строение ацинусов молочной железы», микропрепараты
24	4	3	Контрольная работа №4 по темам №19-23	-
25	4	3	Нервная система: центральный отдел.	Таблицы: «Проводящие системы спинного мозга», «Схема проводящих путей отдельной чувствительности и соответствующих им двигательных путей», учебное пособие «Функциональная анатомия спинного мозга», «Схема синаптических связей нейронов в коре мозжечка», «Схема цито- и миелоархитектоники коры больших полушарий мозга человека», «Гемато-

				энцефалический барьер» , микропрепараты
26	4	3	Нервная система: периферический отдел.	Таблицы: «Схема строения спинального ганглия», «Простая рефлекторная дуга», учебное пособие «Функциональная анатомия спинного мозга», «Нервные клетки вегетативного ганглия», микропрепараты
27	4	3	Органы чувств: орган зрения и орган обоняния.	Таблицы: «Схема развития глаза», «Передний отдел глаза», «Схема строения роговицы глаза», «Сетчатка глаза», «Схема строения палочконесущей и колбочконесущей зрительных клеток сетчатки», «Строение эпителия обонятельной области носовой полости человека», микропрепараты
28	4	3	Органы чувств: орган слуха и равновесия, орган вкуса.	Таблицы: «Схема развития слухового пузырька у человека», «Схема строения слухового гребешка», «Схема строения макулы», «Орган слуха и равновесия», «Кортиев орган», «Строение

				вкусовых почек», микропрепараты
29	4	3	Эндокринная система: центральные органы. Понятие о гипоталамо-гипофизарной системе.	Таблицы: «Схема гипоталамо-гипофизарной системы и регуляции тропными гормонами», «Схема строения железистых клеток аденогипофиза», «Эндокринные железы», «Эпифиз человека», микропрепараты
30	4	3	Эндокринная система: периферические органы. Диффузная эндокринная система.	Таблицы: «Схема гипоталамо-гипофизарной системы и регуляции тропными гормонами», «Схема тироцита и процесса секреции», «Схема соотношения фолликулярных и парафолликулярных клеток в щитовидной железе», «Надпочечник», «Околощитовидная железа человека» микропрепараты
31	4	3	Контрольная работа №5 по темам №25-30	-
32	4	3	Мочевыделительная система: развитие и	Таблицы: «Развитие органов выделения», «Схема

			строение почек. Мочевыводящие пути.	строения почки», «Схема строения почечного тельца и юкстагломерулярного аппарата», «Схема ультрамикроскопического строения фильтрационного барьера почек», «Электронно-микроскопи- ческое строение прокси- мального канальца нефрона», «Схема микроскопического строения собирательной трубочки», «Схема строения противоточно- множительного аппарата почки», «Схема строения мочеточника», «Строение мочевого пузыря», микропрепараты
33	4	3	Половая система: общая характеристика, индифферентная стадия развития. Мужская половая система.	Таблицы: «Индифферентная закладка мочеполовой системы и ее дальнейшее развитие у зародышей мужского и женского пола», «Закладка семенника», «Строение семенника, придатка и семявыносящих путей», «Сперматогенез», «Образование

				сперматозоида», «Гематотестикулярный барьер», «Предстательная железа», микропрепараты
34	4	3	Женская половая система: развитие, строение и функции яичников, яйцеводы (маточные трубы), их строение и функции.	Таблицы: «Индифферентная закладка мочеполовой системы и ее дальнейшее развитие у зародышей мужского и женского пола», «Яичник», «Овогенез», микропрепараты
35	4	3	Женская половая система: матка, влагалище, их строение и функции. Овариально- менструальный цикл.	Таблицы: «Схема строения матки», «Схема овариально-менструального цикла», «Схема строения эндометрия матки женщины в различные фазы менструального цикла», микропрепараты
36	4	3	Контрольная работа №6 по темам №32-35	-
Итого по разделу		54		
Итого:		108		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1 Цитология	1	Устройство светового микроскопа. Виды микроскопии (СИТ, Р)	1
Итого по разделу часов			1
Раздел 2 Эмбриология	1	Особенности процессов дробления, гастрюляции и имплантации у человека. Экстракорпоральное оплодотворение (ИДЛ, Р, ПР)	1
Итого по разделу часов			1
Раздел 3 Общая гистология	1	Гемограмма, ее диагностическое значение в медицине (СИТ, ИДЛ, Р, ПР)	1
Итого по разделу часов			1
Раздел 4 Частная гистология	1	Морфологические основы иммунологических реакций. Механизмы формирования иммунитета (Р, ПР)	1
Итого по разделу часов			1
ИТОГО:			4

Примечание: ДЗ – домашнее задание, СИТ – самостоятельное изучение темы, ИДЛ – изучение дополнительной литературы, Р – реферат, ПР – презентация.

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Образовательный портал ПГУ
им.Т.Г.Шевченко <http://moodle.spsu.ru/course/view.php?id=3058>
2. Общесистемное и прикладное программное обеспечение
3. Поисковые системы Yandex, Google, Yahoo
4. Гистологический сайт: <http://www.histology.narod.ru>
5. Электронная библиотека E-library <http://www.library.ru>, <http://www.elibrary.ru>
6. Электронная библиотека «Консультант студента» www.studmedlib.ru
7. [Гистология в Internet](#) - электронный каталог русскоязычных Web-ресурсов по гистологии, цитологии и эмбриологии
8. [Центр аналитической микроскопии](#) - содержит разнообразную информацию по микроскопии, методам цито- и гистохимических исследований, прижизненного изучения клеток.
9. [Биология развития On-line](#) – сайт содержит материалы по эмбриологии, биологии развития, проблемам репродукции.
10. [Персональный сайт морфолога](#) – сайт, содержащий различные сведения по гистологии.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

1. Крачун Г.П. Очерки истории зарождения и развития гистологии как науки: Учебно-методическое пособие. – Тирасполь. ООО «Курсив», 2011. – 148 с.
2. Крачун Г.П. Функциональная анатомия спинного мозга. Учебное пособие. Кишинев: 1992.-36с.
3. Г.П. Крачун. ,Л.Н.Советова. Функциональная гистоморфология мышечных тканей. Учебное пособие. Тирасполь: РИО ПГКУ, 1994.-96с.
4. В.Н. Андриеш, Г.П. Крачун, Т.А. Ястребова и др. Кровоснабжение и иннервация скелета человека. Учебное пособие для студентов высших медицинских учебных заведений. Т.:ДП Компания «Каравелла», 2001.- 270с.

5. В.Н. Андриеш, Г.П. Крачун, Т.А. Ястребова, Б.З. Перлин. Кровоснабжение и иннервация внутренних органов человека. Тирасполь: МАКО, 1998.- 235с.
6. В.Н. Андриеш, Н.М. Фрунташ, Г.В. Винченко, Г.П. Крачун. Иннервация суставов нижней конечности. Тирасполь: МАКО, 1996.-139с.
7. Н.П. Яськова. Техника гистологических исследований. Методы микроскопирования гистологических препаратов. Микроскопическая техника. Учебно-методическое пособие. 2007. 18с.
8. Н.П.Яськова, Д.П.Попович. Кровь и лимфа. Гемопозз. Учебно-методическое пособие. 2006. 76 с.
9. Н.П.Яськова, В.И.Нарбутовичюс, Е.Е.Пищенко. Основы общей эмбриологии. Учебное пособие. 2016 г. 39с.
- 10.Н.П.Яськова, Е.Е.Пищенко, В.И.Нарбутовичюс, А.С.Кокул. Пищеварительная система. Учебное пособие. 2019 г. 83 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Использование учебной гистологической лаборатории, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы студентов, микроскопов, наборов гистологических микропрепаратов.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мультимедийные презентации, видеофильмы. Набор таблиц по различным разделам дисциплины. Доски.

Контроль знаний и обучение по определенным темам проводится в компьютерном классе медицинского факультета.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Изучение дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» предусматривает освоение четырех разделов, которые осуществляются в учебном процессе в виде активных, интерактивных форм, самостоятельной

работы, лекционного курса с целью формирования и развития у студентов профессиональных навыков. Преподавание дисциплины «гистологии, эмбриологии, цитологии» предполагает тесную интеграцию с другими кафедрами и дисциплинами на протяжении всего периода обучения, в первую очередь с анатомией и биологией.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО необходимо широко использовать в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций и т.д.). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 5% аудиторных занятий. Лекции составляют не более 30% от аудиторной работы. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Важными этапами в изучении дисциплины является освоение студентами основ цитологии, общей и частной гистологии. В реализации компетентностного подхода при изучении этих разделов студентам с помощью оптических приборов рекомендуется самостоятельно определять структуры клетки, тканей и органов, проводить разбор конкретных ситуаций, связанных с идентификацией тканевых структур, морфофункциональных единиц органов. При освоении раздела эмбриологии с позиции компетентностного подхода необходимо осуществлять поэтапное изучение эмбрионального развития, изучение ранних этапов эмбрионального развития человека, формирование провизорных органов и оболочек, гисто- и органогенез.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в устной и письменной форме логически правильно излагать результаты, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию и самореализации. При этом у студентов формируются: способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение

приобретать новые знания, использовать различные формы обучения и информационно-образовательные технологии.

Рабочая программа дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» составлена с учетом Федерального Государственного Образовательного Стандарта ВО по специальности 3.32.05.01 «Медико-профилактическое дело».

9. Технологическая карта дисциплины

Курс 1 группа АП 113 семестр 1-2

Преподаватель – лектор: ст. преподаватель Васильчук Анастасия Валериевна

Преподаватели, ведущие лабораторные занятия: ст. преподаватель Васильчук Анастасия Валериевна

Семес тр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоём кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаборат. занятий	Практич. занятий		
1	2/72	70	16	54	-	2	-
2	2/72	70	16	54	-	2	Зачет с оценкой
Итого:	4/144	140	32	108	-	4	Зачет с оценкой

1 семестр – 3 раздела: 1. «Цитология. Эмбриология» - 6 занятий

2. «Общая гистология» - 8 занятий;

3. «Частная гистология» - 4 занятия.

После каждого раздела предусмотрена письменная контрольная работа (всего 3 в семестре).

2 семестр – 3 раздела: 1. «Пищеварительная система. Дыхательная система.

Кожа.» - 6 занятий;

2. «Нервная система. Органы чувств. Эндокринная система» - 7 занятий;

3. «Мочевыделительная система. Половая система» - 5 занятий.

После каждого раздела предусмотрена письменная контрольная работа (всего 3 в семестре).

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Текущий контроль			
Посещение лекционных занятий		0	2
Посещение лабораторных занятий		0	2
Устный ответ по теме занятия		2	5
Самостоятельная работа №...	Не более 15 баллов за семестр	3	5
Рубежный контроль			
Контрольная работа (Итоговое занятие)		2	5
Альбом (рабочая тетрадь)		2	5
Итого количество баллов по текущей аттестации			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	15	25

Расчет максимального количества баллов (100% успеваемость)

1 семестр: $15 \times 5 + 3 \times 5 \times 2 + 8 \times 2 + 1 \times 5 + 2 \times 5 = 136$, где

Количество занятий*5+ количество контрольных работ*5*2+количество лекций*2+альбом*5+число выполненных заданий самостоятельной работы*5

2 семестр: $15 \times 5 + 3 \times 5 \times 2 + 8 \times 2 + 1 \times 5 + 1 \times 5 = 131$, где

Количество занятий*5+ количество контрольных работ*5*2+количество лекций*2+альбом*5+число выполненных заданий самостоятельной работы*5

Итого за 2 семестра: $136 + 131 = 267$

Рейтинговый балл				
Гистология, эмбриология, цитология	Допуск к промежуточному контролю	«удовл.»	«хорошо»	«отлично»
Баллы	130-170	171-188	189-222	223-267
Проценты %	50-65	66-72	73-85	86-100

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по вопросам пропущенных лабораторных занятий, обязательное выполнение внеаудиторных письменных работ (рефератов).