

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 25.06.2024 14:28:00
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
 Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
 "Сургутский государственный университет"



УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по УМП

Е.В. Коновалова

18.05.2023 г. протокол УМС № 4

Морфофункциональная характеристика органов и систем организма человека

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Морфологии и физиологии**
 Учебный план о310806-ЛабГенет-23-1.plx
 31.08.06 Лабораторная генетика
 Квалификация **Врач-лабораторный генетик**
 Форма обучения **очная**
 Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
 в том числе:
 аудиторные занятия 40
 самостоятельная работа 32
 Виды контроля в семестрах:
 зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	15 1/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	40	40	40	40
Контактная работа	40	40	40	40
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д.м.н., Профессор, Столяров Виктор Викторович; д.б.н., Профессор, Литовченко Ольга Геннадьевна



Рабочая программа дисциплины

Морфофункциональная характеристика органов и систем организма человека

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.06
ЛАБОРАТОРНАЯ ГЕНЕТИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от
25.08.2014 г. № 1050)

составлена на основании учебного плана:

31.08.06 Лабораторная генетика

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры


Морфологии и физиологии

Протокол от 31.03 2023 г. № 11

Зав.каф. д.м.н., профессор  Столяров В.В.

Утверждена УМС МИ

Протокол от 20.04.2023 г. № 7

Председатель к.м.н., ст.препод.  Васильева Е.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование квалифицированного врача-специалиста лабораторной генетики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по оценке морфофункциональных характеристик органов и систем человеческого организма в условиях: первичной медико-санитарной помощи, неотложной; скорой, в том числе специализированной медицинской помощи, а также высокотехнологичной медицинской помощи.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина «Морфофункциональная характеристика органов и систем организма человека» включена в вариативную часть профессионального цикла. Изучение дисциплины «Морфофункциональная характеристика органов и систем организма человека» базируется на следующих основных дисциплинах, изученных в период получения высшего образования по специальности "Лечебное дело",
2.1.2	«Педиатрия», «Стоматология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика»-квалификация врач: биология, нормальная физиология, гистология, биохимия. Дисциплина «Морфофункциональная характеристика органов и систем организма человека» одной из базовых при изучении дисциплин «Клиническая лабораторная диагностика», «Интерпретация лабораторных показателей», «Внутренние болезни», «Лабораторный мониторинг при беременности». Основные положения дисциплины применяются в дальнейшем при изучении дисциплин, использующих методы лабораторной морфологии и биохимии.
2.1.3	Освоение дисциплины осуществляется через теоретический и практический курс обучения. Теоретический курс базируется на изучении и знании фрагментов фундаментальных дисциплин, представляемых на лекциях, семинарских занятиях, при самоподготовке. Практический курс обучения включает лекции, семинарские занятия, практические занятия с разбором клинических случаев с особенностями биохимии, морфологии клеток и тканей человеческого организма, являющихся объектом лабораторного исследования.
2.1.4	Преподавание ведется по модульному принципу с использованием активных форм преподавания (учебно –
2.1.5	реферативная конференция, семинар – конференция, семинар – дискуссия).
2.1.6	Контроль и руководство за ходом обучения осуществляет заведующий кафедрой. Проведение практических занятий предусматривает наличие специально оборудованных кабинетов, оснащенных аппаратурой, где врачи должны получать практические навыки:
2.1.7	2. сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний оценке морфофункциональных характеристик органов и систем человеческого организма, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи;
2.1.8	3. сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача клинической лабораторной диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующимся в лабораторной морфологии и биохимии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
2.1.9	4. сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере лабораторной морфологии и биохимии;
2.1.10	5. овладеть практическими навыками лабораторной морфофункциональной характеристики биологического материала различных органов и систем человеческого организма
2.1.11	6. сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, направленных на оценку значимости результатов лабораторного морфологического и биохимического исследования.
2.1.12	7. овладеть способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования;
2.1.13	Практические навыки и умения в соответствии с программой отрабатываются и проверяются каждым преподавателем в период работы с ординатором.
2.1.14	Самостоятельная работа предусматривает участие в диспутах, конференциях, клинических разборах, написание рефератов, проведение анализа архивного материала.
2.1.15	К освоению программ ординатуры допускаются лица, имеющие высшее медицинское образование по специальности «Лечебное дело» и «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело».
2.1.16	Клиническая лабораторная диагностика (адаптационная программа)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Лабораторная генетика
2.2.2	Производственная (клиническая) практика
2.2.3	Производственная (клиническая) практика
2.2.4	Подготовка и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	теорию кроветворения;
3.1.2	структуру и функции организма человека, как многоклеточной биологической системы
3.1.3	строение и функции клеток и тканей организма
3.1.4	морфологию органов и систем организма человека
3.1.5	физиологию и биохимию органов и систем организма человека.
3.2 Уметь:	
3.2.1	оценить морфофункциональные показатели системы дыхательной
3.2.2	оценить морфофункциональные показатели системы пищеварительной
3.2.3	оценить морфофункциональные показатели системы мочевыделительной
3.2.4	оценить морфофункциональные показатели системы сердечно-сосудистой
3.2.5	оценить морфофункциональные показатели системы репродуктивной
3.2.6	оценить морфофункциональные показатели системы кроветворения
3.2.7	провести оценку значимости результатов лабораторного морфологического и биохимического исследования
3.2.8	осваивать новейшие технологии и методики в сфере лабораторной морфологии и биохимии с позиций доказательной медицины;
3.2.9	внедрить в практику лаборатории новую технологию и оказать помощь в ее освоении персоналу лаборатории.
3.3 Владеть:	
3.3.1	практическими навыками лабораторной морфофункциональной характеристики биологического материала системы дыхательной
3.3.2	практическими навыками лабораторной морфофункциональной характеристики биологического материала системы пищеварительной
3.3.3	практическими навыками лабораторной морфофункциональной характеристики биологического материала мочевыделительной
3.3.4	практическими навыками лабораторной морфофункциональной характеристики биологического материала сердечно-сосудистой
3.3.5	практическими навыками лабораторной морфофункциональной характеристики биологического материала системы репродуктивной
3.3.6	практическими навыками лабораторной морфофункциональной характеристики биологического материала системы кроветворения
3.3.7	навыками анализа и синтеза информации, полученной при оценке морфо-функциональных характеристик органов и систем организма человек
3.3.8	методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Строение клетки, морфофункциональные особенности клеток организма человека					

1.1	Строение клетки, морфофункциональные особенности клеток организма человека /Лек/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
	Раздел 2. Морфофункциональная характеристика клеток при нормальном кроветворении. Миелоцитарный росток					
2.1	Морфофункциональная характеристика клеток при нормальном кроветворении. Миелоцитарный росток /Пр/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
	Раздел 3. Эритроцитарный росток					
3.1	Раздел 3. Эритроцитарный росток. Эритроцитарный росток /Пр/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
3.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
	Раздел 4. Мегакариоцитарный, моноцитарный, лимфоцитарный росток					

4.1	Мегакариоцитарный, моноцитарный, лимфоцитарный росток /Пр/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
4.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания						
5.1	Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания /Пр/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
5.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
Раздел 6. Морфофункциональная характеристика системы органов мочевого выделения						
6.1	Морфофункциональная характеристика системы органов мочевого выделения /Пр/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
6.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
Раздел 7. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения						

7.1	Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения /Пр/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
7.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
	Раздел 8. Новые лабораторные технологии морфофункциональной оценки органов и систем организма человека					
8.1	Новые лабораторные технологии морфофункциональной оценки органов и систем организма человека /Лек/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
8.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
	Раздел 9. Морфофункциональная характеристика системы органов кровообращения					
9.1	Морфофункциональная характеристика системы органов кровообращения /Пр/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	

9.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
Раздел 10. Морфофункциональная характеристика системы органов женской репродуктивной системы						
10.1	Морфофункциональная характеристика системы органов женской репродуктивной системы /Пр/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
10.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
Раздел 11. Морфофункциональная характеристика системы органов мужской репродуктивной системы						
11.1	Морфофункциональная характеристика системы органов мужской репродуктивной системы /Пр/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
11.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
Раздел 12. Морфофункциональная характеристика печени и системы желчеобразования -желчевыделения						

12.1	Морфофункциональная характеристика печени и системы желчеобразования - желчевыделения /Пр/	2	2	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
12.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	2	4	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
Раздел 13. Зачет						
13.1	Контрольная работа /Контр.раб./	2	0	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	Защита реферата
13.2	Зачет /Зачёт/	2	0	УК-1 ПК-5 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	Тестовый контроль, фронтальный опрос.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Лелевич С. В., Воробьев В. В., Гриневич Т. Н.	Клиническая лабораторная диагностика	Санкт-Петербург: Лань, 2022, Электронный ресурс	1

Л1.2	Кишкун , Беганская	Клиническая лабораторная диагностика. Т. 2.: учебник	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023, Электронный ресурс	2
Л1.3	Кишкун А.А., Беганская Л.А.	Клиническая лабораторная диагностика. Том 1: учебник	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023, Электронный ресурс	2
Л1.4	Кишкун А.А.	Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023, Электронный ресурс	2
Л1.5	Ослопов В.Н.	Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022, Электронный ресурс	2
Л1.6	Кишкун А.А.	Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021, Электронный ресурс	2

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Карпищенко А. И.	Медицинская лабораторная диагностика (программы и алгоритмы): Справ.	СПб.: Интермедика, 1997	5
Л2.2	Луговская С. А., Почтарь М. Е.	Гематологический атлас	М.: Триада, 2004	0
Л2.3	Шабалова И.П., Полонская Н.Ю.	Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010, Электронный ресурс	1
Л2.4	Афанасьев Ю.И., Алешин Б.В., Барсуков Н.П.	Гистология, эмбриология, цитология: учебник	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022, Электронный ресурс	2
Л2.5	Кишкун А.А.	Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015, Электронный ресурс	1
Л2.6		Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас: учебное наглядное пособие	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016, Электронный ресурс	1
Л2.7	Канская Н. В., Серебров В. Ю., Черногорюк Г. Э., Жаворонок Т. В.,	Клиническая лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований: учебное пособие	Томск: СибГМУ, 2015, Электронный ресурс	1
Л2.8	Лелевич С. В.	Клиническая биохимия	Санкт-Петербург: Лань, 2020, Электронный ресурс	1
Л2.9	Госманов Р. Г., Колычев Н. М., Рапилов Р. Х., Галиуллин А. К., Волков А. Х.,	Иммунология	Санкт-Петербург: Лань, 2022, Электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Луговская С. А., Почтарь М. Е., Долгов В. В.	Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови: методические рекомендации	М.: Триада, 2007	2
Л3.2	Ефимова Л. П., Винокурова Т. Ю.	Гематологические анализаторы. Эритроцитарные параметры общего анализа крови: методические рекомендации для врачей	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2011	2

ЛЗ.3	Богданов А.Н., Кулибаба Т.Г., Шишкин А.Н., Щербак С.Г.	Анемии: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Издательство Санкт- Петербургского государственного университета, 2022, Электронный ресурс	1
------	---	-------------------------	--	---

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ВИНИТИ, http://www.viniti.ru/
Э2	Российская национальная библиография, http://www.infocenter.nlr.ru/
Э3	РУБРИКОН, http://www.rubricon.com/
Э4	Клиническая лабораторная диагностика, http://www.medlit.ru/medrus/klnlab.htm
Э5	Медицинские журналы издательства "Медиа Сфера", https://www.mediasphera.ru/journals
Э6	Medline, www.medline.ru
Э7	Русский медицинский журнал, www.rmj.ru
Э8	Blackwell Synergy, https://www.blackwell-synergy.com
Э9	Медицинские журналы издательства "Медиа Медика", http://press-med.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционные системы Microsoft Office
---------	---------------------------------------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.garant.ru информационно-правовой портал Гарант.ру, http://www.consultant.ru справочно-правовая система Консультант плюс, «Консультант-регион»
---------	---

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория № 224 для дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки

Количество посадочных мест - 25

Аудитория оснащена учебной мебелью: доска классная, рабочее место преподавателя, инструктивно-нормативной, учебно-программной, учебно-методической документацией, ноутбуком с лицензионным программным обеспечением, мультимедийной установкой.

Используемое программное обеспечение: MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Морфофункциональная характеристика органов и систем организма человека

Код, направление подготовки	31.08.06 Лабораторная генетика
Направленность (профиль)	Лабораторная генетика
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Морфологии и физиологии
Выпускающая кафедра	Внутренних болезней

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА – РЕФЕРАТ (2 СЕМЕСТР)

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Реферат (от лат. refero – докладываю, сообщаю) представляет собой особое сочинение, в котором определены цели, задачи и выводы излагающие основные положения темы или проблемы.

Тематика рефератов представлена в Фондах оценочных средств и в учебно-методических пособиях для самостоятельной работы ординатора соответствующей рабочей программы.

Рефераты докладываются на занятии соответственно выбранной теме и календарно-тематическому плану, сдаются преподавателю строго в указанный срок.

Сведение отобранной информации должно быть встроено в текст в соответствии с определенной логикой. Реферат состоит из трех частей: введения, основной части, заключения;

а) во введении логичным будет обосновать актуальность темы (почему выбрана данная тема, каким образом она связана с современностью и наукой);

цель (должна соответствовать теме реферата);

задачи (способы достижения заданной цели), отображаются в названии параграфов работы;
 б) в основной части дается характеристика и анализ темы реферата в целом, и далее – сжатое изложение выбранной информации в соответствии с поставленными задачами. В конце главы должен делаться вывод (подвывод), который начинается словами: «Таким образом...», «Итак...», «Значит...», «В заключение главы отметим...», «Все сказанное позволяет сделать вывод...», «Подводя итог...» и т.д.

в) заключение содержит выводы по главам (1-1,5 листа). Уместно высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему.

Реферат может быть представлен в виде презентации, при этом обязательно выполнение основных требований к реферату, включая правильность оформления списка литературы!

Раскрытие темы реферата предполагает наличие нескольких специализированных источников (как минимум 8-10 публикаций, монографий, справочных изданий, учебных пособий) в качестве источника информации. Предпочтение отдается публикациям в специализированных журналах и монографиям признанных специалистов в соответствующей области знаний. Обязательно использование иностранной литературы.

Список реферативных сообщений – 2 семестр:

1. Лабораторные критерии функции миокарда.
2. Алгоритм оценки вагинального мазка.
3. Морфофункциональная оценка эякулята.
4. Обмен липидов и сердечно-сосудистый риск.
5. Функциональные пробы печени.
6. Углеводный обмен, лабораторная оценка.
7. Новые подходы морфофункциональных исследований в лаборатории.
8. Морфофункциональная оценка выпотной жидкости из полости перикарда.
9. Морфофункциональная оценка трахеобронхиального эпителия.
10. Морфофункциональная оценка клеток мочевого выделительной системы.
11. Морфофункциональная оценка клеток пищеварительной системы.
12. Лабораторная оценка функции верхних отделов пищеварительного тракта.
13. Функциональные пробы почек.
14. Современные представления о морфофункциональной оценке тромбоцитов.
15. Современные представления о морфофункциональной оценке ретикулоцитов.
16. Современные представления о морфофункциональной оценке нейтрофилов.
17. Современные представления о морфофункциональной оценке лимфоцитов.

ТИПОВЫЕ ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ (2 семестр)

Задания на зачете содержат два теоретических вопроса и тестирование..

Задание для показателя оценивания дескриптора «Знает»	Вид задания
<p>Сформируйте развернутые ответы на следующие теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Схема кроветворения. 2. Регуляция кроветворения. 3. Перечислите 12 морфологических признаков клетки. 4. Опишите миелобласт по 12 морфологическим признакам. 5. Опишите промиелоцит по 12 морфологическим признакам. 6. Опишите миелоцит по 12 морфологическим признакам. 7. Опишите метамиелоцит по 12 морфологическим признакам. 8. Опишите палочкоядерный нейтрофил по 12 морфологическим признакам. 9. Опишите сегментоядерный нейтрофил по 12 морфологическим признакам. 10. Опишите эозинофил по 12 морфологическим признакам. 11. Опишите базофил по 12 морфологическим признакам. 	<p>теоретический</p>

<p>12. Опишите монобласт по 12 морфологическим признакам. 13. Опишите промоноцит по 12 морфологическим признакам. 14. Опишите моноцит по 12 морфологическим признакам. 15. Опишите лимфобласт по 12 морфологическим признакам. 16. Опишите пролимфоцит по 12 морфологическим признакам. 17. Опишите узкоплазменный лимфоцит по 12 морфологическим признакам. 18. Опишите широкоплазменный лимфоцит по 12 морфологическим признакам. 19. Что такое «форма Ридера»? 20. Опишите эритробласт по 12 морфологическим признакам. 21. Опишите пронормоцит по 12 морфологическим признакам. 22. Опишите базофильный нормоцит по 12 морфологическим признакам. 23. Опишите полихроматофильный нормоцит по 12 морфологическим признакам. 24. Опишите оксифильный нормоцит по 12 морфологическим признакам. 25. Что такое ретикулоцит? 26. Перечислите группы ретикулоцитов по степени их созревания. 27. Как ведется подсчет ретикулоцитов унифицированным методом? 28. Опишите эритроцит. 29. Опишите мегакариобласт по 12 морфологическим признакам. 30. Опишите промегакариоцит по 12 морфологическим признакам. 31. Опишите тромбоцит. 32. Кислото-, ферменто-, белковообразующие и эвакуаторная функции желудка. 33. Исследование физических и химических свойств выпотных жидкостей. 34. Микроскопическое исследование выпотных жидкостей. 35. Микроскопическое исследование дуоденального содержимого. 36. Исследование физических и химических свойств кишечного содержимого. 37. Микроскопическое исследование отделяемого кишечника. 38. Механизм эмульгирования, переваривания, всасывания липидов в пищеварительной системе.</p>	
<p>Задание для показателя оценивания дескриптора «Уметь», «Владеть»</p>	<p>Вид задания</p>
<p><i>Выбрать один правильный ответ.</i></p> <p>1. Генетическая информация клетки сосредоточена: А) в ядерной мембране; Б) ДНК ядра; В) ядрышке; Г) нуклеоплазме; Д) РНК.</p> <p>2. Наиболее подходящее определение понятию «макрофаг»: А) зернистые клетки крови, ядро лапчатое, неопределенной формы; Б) зернистые клетки крови, способные захватывать бактерии; В) мононуклеарный фагоцит, способный захватывать и переваривать инородные частицы и микробы; Г) клетки крови, способные захватывать лейкоциты; Д) клетки, по размерам превышающие средние показатели в популяции.</p> <p>3. Модель клетки крови, изображенной на рисунке – это:</p>	<p>практический</p>

- В) серозных оболочек;
- Г) эпителиальной ткани;
- Д) мышечной ткани.

10. При углеводной диете по сравнению с белковой диетой потребление воды:

- А) увеличивается;
- Б) не меняется;
- В) уменьшается;
- Г) зависит от вида углеводов;
- Д) меняется неоднозначно.

11. Тучные клетки – это тканевые:

- А) лимфоциты;
- Б) эозинофилы;
- В) базофилы;
- Г) нейтрофилы;
- Д) моноциты.

12. Микроальбуминурия при сахарном диабете указывает:

- А) на нарушение обмена белка;
- Б) выраженную степень гликозилирования белков плазмы;
- В) развитие диабетической нефропатии;
- Г) степень катаболического эффекта инсулина;
- Д) сочетанное с инсулином изменение эффектов гормона роста.

13. Риском развития сахарного диабета 2-го типа является:

- А) ожирение, возраст;
- Б) артериальная гипертония;
- В) хронические заболевания;
- Г) нарушение функции печени;
- Д) нарушение функции почек.

14. К наиболее важному патогенетическому механизму развития сахарного диабета 1-го типа относится:

- А) воспалительный процесс в поджелудочной железе;
- Б) перенесенная инфекция;
- В) аутоиммунное разрушение островкового аппарата;
- Г) инсулинорезистентность;
- Д) лекарственные препараты.

15. Микобактерии туберкулеза:

- А) неустойчивы к действию кислот;
- Б) неустойчивы к щелочам;
- В) неустойчивы к спиртам;
- Г) устойчивы к щелочам;
- Д) кислото- и спиртоустойчивы.

16. Для ранней диагностики острого вирусного гепатита целесообразно исследовать:

- А) фракции билирубина;
- Б) активность аминотрансфераз;
- В) сывороточное железо;
- Г) щелочную фосфатазу;
- Д) креатинфосфокиназу.

<p>17. Специфическим тестом для гепатита В является:</p> <ul style="list-style-type: none">А) определение активности трансаминаз;Б) определение активности кислой фосфотазы;В) определение активности сорбитдегидрогеназы;Г) иммунохимическое определение HBS – антигена;Д) увеличение билирубина. <p>18. Для грибов, выявляемых в мокроте при аспергиллезе, характерны:</p> <ul style="list-style-type: none">А) псевдомицелий;Б) конидиальное спороношение в виде кисточки;В) тонкий, несептированный мицелий;Г) септированный мицелий;Д) эритроциты. <p>19. Гемопоэтическая стволовая клетка характеризуется:</p> <ul style="list-style-type: none">А) полипотентностью;Б) неограниченной пролиферативной способностью;В) ограниченной способностью к дифференцировке;Г) не способна к самообновлению и самоподдержанию;Д) стимулирует пролиферацию окружающих клеток. <p>20. К стромальным клеточным элементам костного мозга относятся:</p> <ul style="list-style-type: none">А) эритробласты;Б) фибробласты;В) мегакариоциты;Г) нейтрофилы;Д) лимфоциты.	
--	--