

Бюджетное учреждение высшего образования

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
Е.В.Коновалова
17 июня 2021 г., протокол УС №6

Морфофункциональная характеристика органов и систем организма человека

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Внутренние болезни**

Учебный план о310805-КлинЛабДиаг-21-1.plx
Специальность: Клиническая лабораторная диагностика

Квалификация **Врач-клинической лабораторной диагностики**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

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

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
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):

к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Ефимова Л. П.



Рабочая программа дисциплины

Клиническая лабораторная диагностика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014г. №1047)

составлена на основании учебного плана:

утвержденного учёным советом вуза от 17.06. 2021 г., протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Внутренних болезней

Протокол от 20.07.2020 г. № 10

Срок действия программы: 2021 – 2022 уч.г.

Зав. кафедрой д.м.н. профессор Арямкина О.Л



Утверждена на УМС от 21.05.2021 г. Протокол № 7

Председатель УМС к.м.н., ст. преподаватель Лопатская Ж.Н.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование квалифицированного врача-специалиста клинической лабораторной диагностики, 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.
1.2	Овладение в ординатуре определенным комплексом общих и специальных знаний и умений, соответствующих квалификационной характеристике специалиста «врач клинической лабораторной диагностики» - готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными методами исследования; предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

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 (Б1.Б.06). Изучение дисциплины «Морфофункциональная характеристика органов и систем организма человека» базируется на следующих основных дисциплинах, изученных в период получения высшего образования по специальности "Лечебное дело", «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.
2.1.2	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.
2.1.3	Преподавание ведется по модульному принципу с использованием активных форм преподавания (учебно – реферативная конференция, семинар – конференция, семинар – дискуссия).
2.1.4	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:
2.1.5	2. сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний оценке морфо-функциональных характеристик органов и систем человеческого организма, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи;
2.1.6	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;
2.1.7	4. сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере лабораторной морфологии и биохимии;
2.1.8	5. овладеть практическими навыками лабораторной морфофункциональной характеристики биологического материала различных органов и систем человеческого организма
2.1.9	6. сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, направленных на оценку значимости результатов лабораторного морфологического и биохимического исследования.
2.1.10	7. овладеть способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических основ, способов оценки функционального состояния организма пациентов для интерпретации результатов лабораторного диагностического обследования;
2.1.11	Практические навыки и умения в соответствии с программой отрабатываются и проверяются каждым преподавателем в период работы с ординатором.
2.1.12	Самостоятельная работа предусматривает участие в диспутах, конференциях, клинических разборах, написание рефератов, проведение анализа архивного материала.
2.1.13	К освоению программ ординатуры допускаются лица, имеющие высшее медицинское образование по специальности “Лечебное дело” и “Педиатрия”, «Медико-профилактическое дело».
2.1.14	Клиническая лабораторная диагностика
2.1.15	Многофункциональная характеристика органов и систем организма человека
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Биология

2.2.2	Нормальная физиология
2.2.3	Гистология
2.2.4	Биохимия
2.2.5	Клиническая лабораторная диагностика
2.2.6	Иммуноферментный анализ в лабораторной практике
2.2.7	Многофункциональная характеристика органов и систем организма человека

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	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
	Раздел 1. Строение клетки, морфофункциональные особенности клеток организма человека						

1.1	Строение клетки, морфофункциональные особенности клеток организма человека/Лек/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
1.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
Раздел 2. Морфофункциональная характеристика клеток при нормальном кроветворении. Миелоцитарный росток.							
2.1	Морфофункциональная характеристика клеток при нормальном кроветворении. Миелоцитарный росток. /Пр/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач
2.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
Раздел 3. Эритроцитарный росток.							
3.1	Эритроцитарный росток. /Пр/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, тестовый контроль
3.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
Раздел 4. Мегакариоцитарный, моноцитарный, лимфоцитарный росток.							
4.1	Мегакариоцитарный, моноцитарный, лимфоцитарный росток. /Пр/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач
4.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	2	УК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация

	Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания						
5.1	Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания /Пр/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач
5.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
	Раздел 6. Морфофункциональная характеристика системы органов мочевого выделения						
6.1	Морфофункциональная характеристика системы органов мочевого выделения /Пр/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач
6.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
	Раздел 7. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения						
7.1	Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения /Пр/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач
7.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
	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/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	

8.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
	Раздел 9. Морфофункциональная характеристика системы органов кровообращения						
9.1	Морфофункциональная характеристика системы органов кровообращения /Пр/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, тестовый контроль
9.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
	Раздел 10. Морфофункциональная характеристика системы органов женской репродуктивной системы						
10.1	Морфофункциональная характеристика системы органов женской репродуктивной системы /Пр/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач
10.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
	Раздел 11. Морфофункциональная характеристика системы органов мужской репродуктивной системы						
11.1	Морфофункциональная характеристика системы органов мужской репродуктивной системы /Пр/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, тестовый контроль
11.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
	Раздел 12. Морфофункциональная характеристика печени и системы желчеобразования -желчевыделения						

12.1	Морфофункциональная характеристика печени и системы желчеобразования - желчевыделения /Пр/	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач
12.2	Подготовка к практическим занятиям. Написание рефератов, презентаций, литературного обзора /Ср/	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	Защита реферата, презентация
Раздел 13. Зачет		1					
	Контрольная работа	1	2	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10		Фронтальный опрос
13.1.	Зачет	1	4	УК-1 ПК-1 ПК-5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10		Тестовый контроль, фронтальный опрос.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Приложение 1

5.2. Темы письменных работ

Приложение 1

5.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль: фронтальный опрос, решение ситуационных задач, защита реферата

Контрольная работа: презентация

Промежуточный контроль: теоретические вопросы, тестовый контроль, решение ситуационных задач

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	Карпищенко А. И.	Медицинская лабораторная диагностика : программы и алгоритмы : руководство для врачей	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	5
Л1.2	Кишкун А.А.	Клиническая лабораторная диагностика	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2015	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Афанасьев Б. В., Мамаев Н. Н., Рябов С. И.	Гематология: руководство для врачей	СПб.: СпецЛит, 2008	2
Л2.2	Бочков В. Н., Ткачук В. А.	Клиническая биохимия: учебное пособие для студентов медицинских вузов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008	5
Л2.3	Луговская С.А., Почтарь М.Е.	Гематологический атлас.	Москва-Гврь: ООО «Издательство «Триада», 2004. - 224 с.	3

Л2.4	С. А. Луговская, В. Т. Морозова, М. Е. Почтарь, В. В. Долгов	Лабораторная гематология	М. : Кафедра КЛД, 2006222 с. : ил., цв. ил. ; 24	2
Л2.5	Кишкун А. А.	Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	1
Л2.6	Шабалова И.П., Полонская Н.Ю.	Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие	2010	1
Л2.7	Хаитов Р.М.	Иммунология	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2015	1
Л2.8	В. В. Долгов, В. В. Меньшиков	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство : в 2 т.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012	5
Л2.9	Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Е. Ф. Котовский	Гистология, эмбриология, цитология: учебник	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 800 с., электронный ресурс	ЭБС
Л2.10	Банин, В. В.	Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас	- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 264 с., электронный ресурс	ЭБС

6.1.3.Методические разработки

Л3.1	Л. П. Ефимова, Т. Ю. Винокурова	Основы клинической и лабораторной диагностики заболеваний системы крови [Текст]: учебное пособие	Сургут : Издательский центр СурГУ, 2017116 с. : ил., цв. ил., табл.	1
Л3.2	Аркадьева, Г. В.	Анемии : Учебно-методическое пособие	М. : ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 200171 с. : ил.	2
Л3.3	Луговская С. А., Почтарь М. Е., Долгов	Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови : методические рекомендации	М. : Триада, 2007. 110, [1] с. : ил., цв.	2
Л3.4	Ефимова Л.П. Винокурцева Т.Ю.	Гематологические анализаторы. Эритроцитарные параметры общего анализа крови [Текст] : методические рекомендации для для врачей	Сургут : Издательский центр СурГУ, 2011. 22 с. : ил.	2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	http://www.viniti.ru/ (ВИНИТИ)
Э2	http://www.surgu.ru/ (Сургутский виртуальный университет)
Э3	http://www.infocenter.nlr.ru/ (Российская национальная библиография)
Э4	http://www.rubricon.com/ (РУБРИКОН)
Э5	http://www.medlit.ru/medrus/klmlab.htm (Клиническая лабораторная диагностика)
Э6	https://www.mediasphera.ru/journals (Медицинские журналы издательства "Медиа Сфера")
Э7	HighWire
Э8	www.medline.ru Medline
Э9	www.rmj.ru Русский медицинский журнал
Э10	https://www.blackwell-synergy.com Blackwell Synergy
Э11	http://press-med.ru Медицинские журналы издательства "Медиа Медика"
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
6.3.2.2	http://www.consultant.ru справочно-правовая система Консультант плюс
6.3.2.3	«Консультант-регион»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория № 813 для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации на базе Бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутская городская клиническая поликлиника №1»

Учебная аудитория оснащена:

- | | |
|-----|--|
| 7.1 | - Медиапроектор (1шт.) |
| 7.2 | - Стационарным экраном (1шт.) |
| 7.3 | - Стационарной учебной доской для мела (1 шт.) |
| 7.4 | - Типовой учебной мебелью: столы, стулья |
| 7.5 | - Наборами учебных видеофильмов и презентаций |
| 7.6 | - Компьютер |

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями на базе лаборатории Бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутская окружная клиническая больница», оснащены:

- | | |
|------|--|
| 7.6 | мультимедийное оборудование, |
| 7.7 | передвижная учебная доска |
| 7.8 | типовая учебная мебель: столы, и стулья, переносное мультимедийное оборудование, компьютер |
| 7.9 | Автомат гематологический анализатор Ас*Т.10 |
| 7.10 | Гематологический анализатор XS-1000i |
| 7.11 | АСТ Осмометр "Varro" модель 5520 |
| 7.12 | Биохимический анализатор"Olympus 640 |
| 7.13 | Иммунологический анализатор "Elecsys-2010 Rack" с набором реагентов |
| 7.14 | Центрифуга для центрифугирования гелевых карт или микроплат. |
| 7.15 | Центрифуга лабораторная для пробирок. |
| 7.16 | Микроскоп люминисцентный"Микмед-2" |
| 7.17 | Автоматический инкубатор (термостат) для инкубации гелевых карт. |
| 7.18 | Гигрометр психрометрический |
| 7.19 | Термометр стеклянный жидкостный. |
| 7.20 | Облучатель бактерицидный. |
| 7.21 | Термоконтэйнер многоразовый для временного хранения и транспортировки донорской крови. |
| 7.22 | Контэйнер для транспортировки пробирок. |
| 7.23 | Рабочий столик для пробирок, гелевых карт и реактивов. |
| 7.24 | Микропипетка – ручной дозатор |
| 7.25 | Лабораторные принадлежности: Пластиковые планшеты; Пластиковые палочки; Штатив для пробирок; |
| 7.26 | Стеклянная лабораторная пипетка на 1 – 2 мл с резиновой грушей; |
| 7.27 | Пастеровская пипетка - пластиковая; |

7.28	Колба для раствора 0,9%NaCl (с маркировкой).
7.29	Автоматический анализатор гемоглобина D-10 на 400 исследований"БИО RAD" D-10
7.30	Анализатор для измерения кислотно-щелочного состояния и электролитов ABL 800 FLEX профессиональной
7.31	Расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки.

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Сургутский государственный университет»**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе по дисциплине**

Морфо-функциональная характеристика органов и систем организма человека

Специальность:

31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

(наименование специальности с шифром)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Квалификация:

Врач клинической лабораторной диагностики

Форма обучения:

очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры внутренних болезней
« 24 » 04 2020 года, протокол № 10

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

Арямкина О.Л.



(ученая степень, должность или ученое звание, Ф.И.О.)

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-1

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
Знает	Умеет	Владеет
-теорию кроветворения; -структуру и функции организма человека, как многоклеточной биологической системы - строение и функции клеток и тканей организма	- провести оценку значимости результатов лабораторного морфологического и биохимического исследования - осваивать новейшие технологии и методики в сфере лабораторной морфологии и биохимии с позиций доказательной медицины;	- методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях - навыками анализа и синтеза информации, полученной при оценке морфо-функциональных характеристик органов и систем организма человека

ПК-1

готовностью 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.		
Знает	Умеет	Владеет
-Вопросы организации профилактической деятельности в России и в развитых странах, уровни профилактики и их содержание. -биохимические факторы риска хронических неинфекционных заболеваний - морфогенетические потенции патологических процессов, изменений и отдельных заболеваний, их исходы и осложнения - закономерности системных поражений и сочетанной патологии	- организовать лабораторное обследование населения с целью раннего выявления заболеваний для своевременного предупреждения их развития и лечения. -проводить интерпретацию лабораторных показателей при скрининговых обследованиях и диспансеризации населения - анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия) - оценить характер морфологических изменений в динамике	-навыками лабораторного скрининга заболеваний -методами оценки результатов лабораторных данных при скрининге социально значимых заболеваний - основами системного анализа в патологии - методикой оценки выявленных патологических изменений

ПК-5

готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
Знает	Умеет	Владеет
-основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной	-оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований,	-оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований,

медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем	поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы	поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы
--	--	--

ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Рекомендации по оцениванию текущего контроля знаний:

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.
-

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	-теорию кроветворения; -структуру и функции организма человека, как многоклеточной биологической системы - строение и функции клеток и тканей организма (УК-1) -Вопросы организации профилактической деятельности в России и в развитых странах, уровни профилактики и их содержание. -биохимические факторы риска хронических неинфекционных заболеваний - морфогенетические потенции патологических процессов, изменений и отдельных заболеваний, их исходы и осложнения - закономерности системных поражений и сочетанной патологии (ПК-1) -основы патоморфологии,	Отлично	Раскрывает полное содержание теоретических основ предмета. Хорошо ориентируется в предмете, правильно отвечает на все предложенные вопросы
		Хорошо	Демонстрирует знание по предмету. Допускает незначительные неточности.
		Удовлетворительно	Допускает значительные неточности. Слабо владеет материалом
		Неудовлетворительно	Обучающийся не может сформулировать ответ на

	<p>патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем (ПК-5)</p>		<p>поставленный вопрос или неправильно отвечает. Не может правильно ответить на большинство вопросов и дополнительные вопросы.</p>
Умеет	<p>- провести оценку значимости результатов лабораторного морфологического и биохимического исследования</p> <p>- осваивать новейшие технологии и методики в сфере лабораторной морфологии и биохимии с позиций доказательной медицины (УК-1)</p> <p>- организовать лабораторное обследование населения с целью раннего выявления заболеваний для своевременного предупреждения их развития и лечения.</p> <p>-проводить интерпретацию лабораторных показателей при скрининговых обследованиях и диспансеризации населения</p> <p>- анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия)</p> <p>- оценить характер морфологических изменений в динамике (ПК-1)</p> <p>-оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы (ПК-5)</p>	Отлично	<p>Обучающийся умеет выявлять патологию при лабораторном обследовании пациентов, правильно оценивает клиническую значимость результатов и составляет план обследования больного, умеет организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с правилами по охране труда, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы.</p>
		Хорошо	<p>Обучающийся допускает неточности при выполнении исследования и выявлении патологии и несущественные ошибки при ответах на вопросы.</p>
		Удовлетворительно	<p>Обучающийся ориентирован в предмете, но не может дать заключение и составить план обследования. Допускает существенные ошибки при ответах на вопросы,</p>

			демонстрируя поверхностные знания предмета.
		Неудовлетворительно	Обучающийся не может. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительные вопросы.
Владеет	<p>- методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях</p> <p>- навыками анализа и синтеза информации, полученной при оценке морфо-функциональных характеристик органов и систем организма человека (УК-1)</p> <p>-навыками лабораторного скриннинга заболеваний</p> <p>-методами оценки результатов лабораторных данных при скриннинге социально значимых заболеваний</p> <p>- основами системного анализа в патологии</p> <p>- методикой оценки выявленных патологических изменений (ПК-1)</p> <p>-оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы (ПК-5)</p>	Отлично	Ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.
		Хорошо	Ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.
		Удовлетворительно	Обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.
		Неудовлетворительно	Обучающийся не ориентируется в теоретических основах предмета, не умеет выявлять патологию и организовать выполнение исследований. Не справился с предложенным заданием, не может

			правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.
--	--	--	--

ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ - ЗАЧЕТ

Рекомендации по оцениванию промежуточной аттестации по дисциплине - зачет:

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	-теорию кроветворения; -структуру и функции организма человека, как многоклеточной биологической системы - строение и функции клеток и тканей организма -Вопросы организации профилактической деятельности в России и в развитых странах, уровни профилактики и их содержание. -биохимические факторы риска хронических неинфекционных заболеваний - морфогенетические потенции патологических процессов, изменений и отдельных заболеваний, их исходы и осложнения - закономерности системных поражений и сочетанной патологии -основы патоморфологии, патогенеза, основанные на принципах доказательной медицины, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем	Зачтено	<71% и более правильных ответов - «зачтено» Результаты тестирования «зачтено» (71-100%) оцениваются с учетом интервала оценок: 91-100% «отлично» 81-90% «хорошо» 71-80% «удовлетворительно»
		Не зачтено	<менее 70% «не зачтено»>

<p>Умеет</p>	<ul style="list-style-type: none"> - провести оценку значимости результатов лабораторного морфологического и биохимического исследования - осваивать новейшие технологии и методики в сфере лабораторной морфологии и биохимии с позиций доказательной медицины - организовать лабораторное обследование населения с целью раннего выявления заболеваний для своевременного предупреждения их развития и лечения. -проводить интерпретацию лабораторных показателей при скриннинговых обследованиях и диспансеризации населения - анализировать (диагностировать) патологические процессы и отдельные заболевания на различных структурных уровнях – организменном, органном, тканевом, клеточном (световая микроскопия) - оценить характер морфологических изменений в динамике -оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного; провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы 	<p>Зачтено</p>	<p><71% и более правильных ответов - «зачтено» Результаты тестирования «зачтено» (71-100%) оцениваются с учетом интервала оценок: 91-100% «отлично» 81-90% «хорошо» 71-80% «удовлетворительно»></p>
<p>Владеет</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки доказательности фактов по клинической лабораторной диагностике, представленных в научно-практических публикациях - навыками анализа и синтеза информации, полученной при оценке морфо-функциональных характеристик органов и систем организма человека -навыками лабораторного скриннинга заболеваний -методами оценки результатов лабораторных данных при 	<p>Зачтено</p>	<p><71% и более правильных ответов - «зачтено» Результаты тестирования «зачтено» (71-100%) оцениваются с учетом интервала оценок: 91-100% «отлично» 81-90% «хорошо» 71-80% «удовлетворительно»></p>
		<p>Не зачтено</p>	<p><менее 70% «не зачтено»></p>

	<p>скриннинге социально значимых заболеваний</p> <p>- основами системного анализа в патологии</p> <p>- методикой</p> <p>оценки выявленных патологических изменений</p> <p>-оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного;</p> <p>провести анализ расхождения лабораторного диагноза с клиническим и патологоанатомическим диагнозами, выявить ошибки и разработать мероприятия по улучшению качества диагностической работы</p>	Не зачтено	<менее 70% «не зачтено»>
--	--	------------	--------------------------

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ-ЗАЧЕТ

1. Этап проведение текущей аттестации:

1.1. Список вопросов к модулям № 1- 7 для самостоятельной работы ординатора

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.
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.

Вывод: подготовка к устному опросу и выполнение данного задания позволяет оценить сформированность части следующих компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-5.

1.2. Список тем рефератов и презентаций к модулям №1-7 для самостоятельной работы ординатора

1. Морфофункциональная оценка трахеобронхиального эпителия.
2. Морфофункциональная оценка клеток мочевыделительной системы
3. Морфофункциональная оценка клеток пищеварительной системы
4. Лабораторная оценка функции верхних отделов пищеварительного тракта
5. Функциональные пробы почек
6. Современные представления о морфофункциональной оценке тромбоцитов
7. Современные представления о морфофункциональной оценке ретикулоцитов
8. Современные представления о морфофункциональной оценке нейтрофилов
9. Современные представления о морфофункциональной оценке лимфоцитов

Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Критерии оценки

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вывод: выполнение данного задания – написание рефератов по предложенным темам позволяет оценить сформированность части следующей компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

2. Этап проведение текущей аттестации:

2.1. Список вопросов к модулям № 8- 12 для самостоятельной работы ординатора

1. Исследование эякулята
2. Биохимическое исследование спинномозговой жидкости.
3. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости.
4. Микроскопическое исследование вагинального отделяемого для диагностики гормонального профиля.
5. Микроскопическое исследование вагинального отделяемого для диагностики степени чистоты.
6. Состав и строение белковой молекулы.
7. Основные структурные особенности молекулы белка.
8. Функции белков.
9. Механизм переваривания белков. Катаболизм белков.
10. Всасывание аминокислот.
11. Образование конечных продуктов обмена белков.
12. Обмен глюкозы.
13. Строение, биосинтез и катаболизм холестерина
14. Липопротеиды, их функции в организме.
15. Образование, транспорт и выделение желчных пигментов.
16. Новые лабораторные технологии в морфологии

Вывод: подготовка к устному опросу и выполнение данного задания позволяет оценить сформированность части следующих компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-5.

2.3.Список тем рефератов и презентаций к модулям №1-5 для самостоятельной работы ординатора

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

Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Критерии оценки

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вывод: выполнение данного задания – написание рефератов по предложенным темам позволяет оценить сформированность части следующей компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.

2. Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине - зачёт

2.1. Список вопросов к промежуточной аттестации

Контрольные вопросы:

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.
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.

6. Ахилия – отсутствие в желудке:
- А) свободной соляной кислоты
 - Б) свободной и связанной соляной кислоты;
 - В) свободной, связанной соляной кислоты и пепсина;
 - Г) пепсина;
 - Д) желудочного сока.
7. Повышенная секреторная активность желудка часто встречается:
- А) при раке желудка;
 - Б) язвенной болезни двенадцатиперстной кишки;
 - В) хроническом атрофическом гастрите;
 - Г) стенозе привратника;
 - Д) язвенном колите.
8. Мезотелий относится:
- А) к однослойному плоскому эпителию;
 - Б) однослойному многоярному эпителию;
 - В) многослойному плоскому неороговевающему эпителию;
 - Г) многослойному плоскому ороговевающему эпителию;
 - Д) одноярусному цилиндрическому эпителию.
9. Мезотелиома – это опухоль:
- А) из сосудистой ткани;
 - Б) соединительной ткани;
 - 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 гипертензия;
 - 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.

17. Специфическим тестом для гепатита В является:

- А) определение активности трансаминаз;
- Б) определение активности кислой фосфатазы;
- В) определение активности сорбитдегидрогеназы;
- Г) иммунохимическое определение HBS – антигена;
- Д) увеличение билирубина.

18. Для грибов, выявляемых в мокроте при аспергиллезе, характерны:

- А) псевдомицелий;
- Б) кондиальное спороношение в виде кисточки;
- В) тонкий, несептированный мицелий;
- Г) септированный мицелий;
- Д) эритроциты.

19. Гемопоэтическая стволовая клетка характеризуется:

- А) полипотентностью;
- Б) неограниченной пролиферативной способностью;
- В) ограниченной способностью к дифференцировке;
- Г) не способна к самообновлению и самоподдержанию;
- Д) стимулирует пролиферацию окружающих клеток.

20. К стромальным клеточным элементам костного мозга относятся:

- А) эриробласты;
- Б) фибробласты;
- В) мегакариоциты;
- Г) нейтрофилы;
- Д) лимфоциты.

21. Основу структуры белка составляет:

- А) полипептидная цепь;
- Б) цепь нуклеиновых кислот;
- В) соединения аминокислот с углеводами;
- Г) соединения кетокислот;

- Д) субъединицы.
22. Первичную структуру белков определяет:
- А) количество полипептидных цепей;
 - Б) состав углеводных компонентов, соединенных с пептидной цепью;
 - В) соотношение доменов в полипептиде;
 - Г) водородные связи;
 - Д) последовательность аминокислот в пептидной цепи.
23. Денатурация белков – это:
- А) разрушение четвертичной, третичной и частично вторичной структуры;
 - Б) разрушение всех структур;
 - В) уменьшение растворимости;
 - Г) распад белка на пептиды;
 - Д) изменение заряда белка.
24. Денатурацию белка вызывают:
- А) дегидратация;
 - Б) воздействие сильных электролитов;
 - В) изменение рН в пределах 5,5-8,5;
 - Г) лиофилизация;
 - Д) воздействие нейтральных солей.
25. Потеря биологической активности белка происходит:
- А) при дегидратации;
 - Б) хроматографии на природных носителях;
 - В) электрофорезе;
 - Г) денатурации;
 - Д) лиофилизации.
26. К белкам плазмы относят:
- А) кератины;
 - Б) эластин;
 - В) глобулины;
 - Г) склеропротеины;
 - Д) коллагены.

Ответы на тесты:

Номер теста	Ответ
1	Б
2	В
3	Д
4	А
5	Б
6	В
7	Б
8	А
9	В
10	В
11	В
12	В
13	А
14	В
15	Д
16	Б
17	Г
18	Б
19	А
20	Б

1.- Б., 2.- В., 3.- Д., 4.- А., 5.- Б., 6.- В., 7.- Б., 8.- А., 9.- В., 10.-В., 11.- В., 12.- В., 13 – А., 14.- В., 15.- Д., 16.- Б., 17.- Г., 18.- Б. 19. - А, 20. – Б.

Рекомендации по оцениванию результатов тестирования ординатора

Критерии оценки результатов тестирования

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	70 – 79%
Удовлетворительно	60 – 69%
Неудовлетворительно	Менее 60%

Вывод: выполнение данного задания позволяет оценить сформированность следующих части компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-5.

Схема итогового оценивания ответа при промежуточной аттестации (зачет).

Задания в билете	Проверяемые компетенции	Оценка	Набранные баллы
Теоретический вопрос	УК-1, ПК-1, ПК-5.	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Тестовый контроль	УК-1, ПК-1, ПК-5.	отлично	5
		хорошо	4
		удовлетворительно	3
		неудовлетворительно	2
Общая оценка	УК-1, ПК-1, ПК-5.	Зачтено	9-10
		Незачтено	6-8

Вывод: выполнение данного задания позволяет оценить сформированность следующих части компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-5.

