

Министерство здравоохранения Удмуртской Республики
автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики
«Республиканский медицинский колледж имени героя Советского Союза Ф.А. Пушиной
Министерства здравоохранения Удмуртской Республики»
(АПОУ УР «РМК МЗ УР»)

УТВЕРЖДЕНО
директором Республиканского
медицинского колледжа
Приказ № 49/1-02
от «01» 03 2023г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по выполнению самостоятельной работы студентами
по модулю**

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ КАТЕГОРИИ СЛОЖНОСТИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
очная форма обучения

Ижевск
2023

Утверждено
на заседании МС
Протокол № 4
от «17» 02 2023 год
Зам. директора по учебной работе
С.Л. Мясникова Мясникова С.Л.

Рассмотрено
на заседании ЦМК преподавателей
Лабораторного дела
Протокол № 5
От «06» 02 2023 г.
Председатель И.Н. Бородулина
Бородулина И.Н.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентами составлены на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» с учетом рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности»

Методические рекомендации подготовлены с целью повышения эффективности профессионального самообразования в ходе самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации предназначены для студентов

Организация-разработчик: АПОУ УР «РМК МЗ УР»

Разработчик: *Бородулина И.Н., преподаватель ВФ АПОУ УР «РМК МЗ УР»*

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование	Стр.
	Пояснительная записка	4
	Перечень самостоятельных работ	8
1.	Самостоятельная работа № 1	13
2.	Самостоятельная работа № 2	14
3.	Самостоятельная работа № 3	15
4.	Самостоятельная работа № 4	16
5.	Самостоятельная работа № 5	17
6.	Самостоятельная работа № 6	18
7.	Самостоятельная работа № 7	19
8.	Самостоятельная работа № 8	20
9.	Самостоятельная работа № 9	21
	Самостоятельная работа № 10	22
	Самостоятельная работа № 11	23
	Самостоятельная работа № 12	24
	Самостоятельная работа № 13	25
	Самостоятельная работа № 14	26
	Самостоятельная работа № 15	27
	Самостоятельная работа № 16	28
	Самостоятельная работа № 17	29
	Самостоятельная работа № 18	30
	Самостоятельная работа № 19	31
	Самостоятельная работа № 20	32
	Самостоятельная работа № 21	33
	Самостоятельная работа № 22	34
	Самостоятельная работа № 23	35
	Самостоятельная работа № 24	36
	Самостоятельная работа № 25	37
	Самостоятельная работа № 26	38
	Самостоятельная работа № 27	39
	Самостоятельная работа № 28	40
	Самостоятельная работа № 29	41
	Самостоятельная работа № 30	43
	Самостоятельная работа № 31	44
	Самостоятельная работа № 32	45
	Библиографический список	46
	Лист контроля качества выполнения самостоятельной работы	48
	Приложения	51

Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы призваны помочь студентам организовать самостоятельную работу при изучении производственного модуля ПМ.02 «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности».

Структура методических рекомендаций содержит подробное описание рациональных приёмов выполнения видов деятельности, критериев оценки выполненных работ, приёмов самоконтроля.

Самостоятельная работа студентов - это планируемая учебная, учебно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, при этом носящая сугубо индивидуальный характер.

Количество часов на самостоятельную работу по рабочему учебному плану – 55 часов.

Целью самостоятельной работы является овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками практической деятельности по специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению профессиональных задач.

Самостоятельная работа студентов по освоению учебного производственного модуля ПМ.02 «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» проводится **с целью:**

формирования умений:

- У1. Готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование;
- У2. Проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок;
- У3. Проводить функциональные пробы;
- У4. Проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее);
- У5. Проводить количественную микроскопию осадка мочи;
- У6. Работать на анализаторах мочи;
- У7. Исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование;
- У8. Определять физические и химические свойства дуоденального содержимого;
- У9. Проводить микроскопическое исследование желчи;
- У10. Исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов;
- У11. Исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- У12. Исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования;
- У13. Исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты;
- У14. Исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования;
- У15. Работать на спермоанализаторах;
- У16. Производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;
- У17. Готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- У18. Дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
- У19. Работать на гематологических анализаторах.
- У20. Готовить материал к биохимическим исследованиям;

- У21. Определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;
- У22. Работать на биохимических анализаторах;
- У23. Вести учетно-отчетную документацию;
- У24. Принимать, регистрировать, отбирать клинический материал.

формирования знаний:

- 31. Задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;
 - 32. Основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;
 - 33. Морфологию клеточных и других элементов мочи;
 - 34. Основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
 - 35. Форменные элементы кала, их выявление;
 - 36. Физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
 - 37. Изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
 - 38. Лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
 - 39. Морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;
 - 310. Морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом;
 - 311. Принципы и методы исследования, отделяемого половыми органами.
 - 312. Задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;
 - 313. Теорию кроветворения;
 - 314. Морфологию клеток крови в норме;
 - 315. Понятия «эритроцитоз» и «эритропения»; «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;
 - 316. Изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемиях, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);
 - 317. Морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
 - 318. Морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.
 - 319. Задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
 - 320. Особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
 - 321. Основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;
 - 322. Основы гомеостаза; биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
 - 323. Нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;
 - 324. Основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и другого.
- Умения и знания производственного модуля ПМ.02 «Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности» формируются в контексте освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

Формы самостоятельной работы студентов определяются содержанием производственного модуля, степенью подготовленности студентов.

Эта работа включает в себя:

1. Составление алгоритмов;
2. Составление сравнительных таблиц;
3. Составление контрольных карт.

Обязательным условием организации самостоятельной работы является отчетность студентов перед преподавателем о ее результатах.

Контроль результата самостоятельной работы студентов осуществляется преподавателем дисциплины систематически, в том числе в процессе проведения аудиторных занятий (лекционных, практических). Результаты самостоятельной работы студентов оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в ходе промежуточной аттестации студентов по изучаемой дисциплине

К видам контроля самостоятельной работы студентов относятся: устный опрос, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем, защита рефератов (докладов, сообщений, граф-схем).

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются:

- объем проработанного материала в соответствии с заданным объемом;
- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями, нормативами;

- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.
- степень исполнительности (проработанность всех аспектов задания, оформление материала в соответствии с требованиями, соблюдение установленных сроков представления работы на проверку и т.п.)
- степень самостоятельности, творческой активности, инициативности студентов, наличие элементов новизны в процессе выполнения заданий;
- качество освоения учебного материала (умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач, обоснованность и четкость изложения изученного материала и т.д.).

ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Таблица 1

Кол-во часов по теме теория/практика	Тема занятия	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов СР	Формы контроля самостоятельной работы
МДК. 02.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований				
2/4	Тема 1. Организация работы КДЛ, санитарно-эпидемиологический режим	Самостоятельная работа № 1 Составить алгоритм работы с биологическим материалом при лабораторных общеклинических исследованиях с учетом санитарно-эпидемиологических требований	1	представление алгоритма на практическом занятии №1
2/4	Тема 16. Характеристика клеточных элементов мокроты	Самостоятельная работа № 2 Составить таблицу показателей мокроты при различной патологии органов дыхательной системы	2	представление алгоритма на практическом занятии №16
2/4	Тема 17. Физико-химические свойства выпотных жидкостей	Самостоятельная работа № 3 Составить сравнительную таблицу транссудатов и экссудатов	2	представление алгоритма на практическом занятии №17
2/4	Тема 18. Физико-химические свойства ликвора, механизм образования, методы лабораторной диагностики	Самостоятельная работа № 4 Составить таблицу показателей ликвора в норме и патологии	2	представление алгоритма на практическом занятии №18
2/4	Тема 19. Морфология грибов-возбудителей микозов. Классификация микозов	Самостоятельная работа № 5 Составить алгоритм приготовления препарата для исследования на грибы	2	представление алгоритма на практическом занятии №19
2/8	Тема 22. Изучение отделяемого половых органов при заболеваниях, передающихся половым путем	Самостоятельная работа № 6 Составить алгоритм окрашивания для бактериоскопического исследования гинекологического мазка	2	представление алгоритма на практическом занятии №21-22

2/4	Тема 23. Сперматогенез. Лабораторное исследование эякулята	Самостоятельная работа № 7 Составить алгоритм приготовления препарата и проведения микроскопического исследования эякулята	2	представление алгоритма на практическом занятии №23
МДК 02.02. Теория и практика лабораторных гематологических исследований				
2/4	Тема 1. Организация работы гематологического отдела КДЛ, санитарно-эпидемиологический режим	Самостоятельная работа № 1 Составить алгоритм работы с биологическим материалом при лабораторных гематологических исследованиях с учетом санитарно-эпидемических требований	1	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 2. Состав и функции крови. Гемопоз	Самостоятельная работа № 2 Составить алгоритм забора капиллярной крови для гематологического исследования	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/12	Тема 3. Эритропоз. Морфология клеток эритроцитарного ряда	Самостоятельная работа № 3 Составить алгоритм подсчета эритроцитов, определения гемоглобина	2	представление алгоритма на практическом занятии №3-5
2/16	Тема 4. Лейкопоз	Самостоятельная работа № 4 Составить алгоритм подсчета лейкоцитарной формулы	2	представление алгоритма на практическом занятии №6-9
2/4	Тема 5. Тромбоцитопоз: лабораторные показатели в норме и при патологических состояниях	Самостоятельная работа № 5 Составить алгоритм подсчета тромбоцитов в камере Горяева и по Фонио	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/8	Тема 9. Иммуногематологические исследования	Самостоятельная работа № 6 Составить алгоритм определения группы крови и резус-фактора	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
МДК 02.03. Теория и практика лабораторных биохимических исследований				

2/4	Тема 2. Химия аминокислот и нуклеиновых кислот.	Самостоятельная работа № 1 Составить алгоритм определения аминокислот качественным методом	1	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 3. Химия белков	Самостоятельная работа № 2 Составить алгоритмы обратимого и необратимого осаждения белков	1	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 4. Химия углеводов и липидов	Самостоятельная работа № 3 1. Составить таблицу «Классификация углеводов и их функции в организме» 2. Составить алгоритм выполнения качественных реакций на липиды	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 5. Ферменты. Свойства и кинетика ферментативных реакций	Самостоятельная работа № 4 Составить алгоритм выполнения реакций, характеризующих ферменты	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/20	Тема 7. Методы исследования активности ферментов	Самостоятельная работа № 5 Составить алгоритм определения ферментов на биохимическом анализаторе	2	представление алгоритма на практическом занятии №8-11
2/4	Тема 10. Исследования в клинике углеводов	Самостоятельная работа № 6 Составить алгоритмы определения глюкозы в сыворотке крови и в капиллярной крови	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 12. Нарушение углеводного обмена. Сахарный диабет	Самостоятельная работа № 7 Составить алгоритм проведения глюкозотолерантного теста	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 16. Белки острой фазы воспаления	Самостоятельная работа № 8 Составить алгоритм определения СРБ и орозомиоидов в сыворотке крови	2	представление алгоритма на теоретическом занятии

2/8	Тема 19. Обезвреживание продуктов обмена белков. Обмен креатина в организме	Самостоятельная работа 9 Составить алгоритм проведения пробы Реберга	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 22. Определение липопротеинов в сыворотке крови	Самостоятельная работа № 10 Составить алгоритмы определения ЛПВП и ЛПНП в сыворотке крови	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 23. Патология обмена липидов	Самостоятельная работа № 11 Составить алгоритм определения липидного профиля	1	представление алгоритма на практическом занятии №29
2/4	Тема 24. Исследования показателей кислотно-основного баланса	Самостоятельная работа № 12 Составить сравнительную таблицу «Нарушения КОС, этиология патогенез»	1	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 26. Нарушение водно-электролитного баланса	Самостоятельная работа № 13 Составить алгоритмы определения железа и ОЖСС в сыворотке крови	2	представление алгоритма на практическом занятии №31
2/8	Тема 27. Гемостаз. Функциональное значение гемостаза	Самостоятельная работа № 14 Составить алгоритмы определения АЧТВ и АВР	1	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/4	Тема 28. Регуляция гемостаза. Гемостазиопатии	Самостоятельная работа № 15 Составить алгоритм определения Д-димера	2	представление алгоритма на практическом занятии №35
2/4	Тема 30. Проведение оперативного (текущего) контроля качества. Лабораторные ошибки	Самостоятельная работа № 16. 1. Составить схему проведения, текущего КК 2. Построить контрольные карты по заданным значениям	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
2/0	Тема 31.	Самостоятельная работа № 17 Составить таблицу «Причины и механизмы возникновения болезней»	1	представление алгоритма на

	Клиническая биохимия. Биохимические основы патологических состояний			теоретическом занятии
4/2	Тема 32. Лабораторная диагностика заболеваний сердечно- сосудистой системы.	Самостоятельная работа № 18 Составить таблицу «Биохимические показатели при ГБ и эндомиокардите атеросклерозе и ИМ,»	1	представление алгоритма на теоретическом занятии
4/2	Тема 34. Лабораторная диагностика патологии почек	Самостоятельная работа № 19 Составить таблицу «Обязательные и дополнительные биохимические исследования и их изменения при ОПН и ХПН»	2	представление алгоритма на теоретическом занятии
Итого			55	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 1.

Организация работы КДЛ, санитарно-эпидемиологический режим

Цель работы: Формирование представления об организации работы биохимических лабораторий

Развитие ПК: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3;

формирование умений: У1

развитие ОК: ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05;

закрепление знаний: З1

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 1 час.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм работы с биологическим материалом при лабораторных общеклинических исследованиях с учетом санитарно-эпидемиологических требований

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы:

Методические советы и рекомендации по выполнению:

-- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.

2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю

3. Показания и противопоказания к проведению процедуры

4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;

- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;

- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН

- заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.

5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм работы с биологическим материалом при лабораторных общеклинических исследованиях с учетом санитарно-эпидемиологических требований

Сроки и форма отчетности:

- Сроки и форма отчетности: представление алгоритма на практическом занятии №1

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 16.
Характеристика клеточных элементов мокроты

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
развитие ОК: 02-04, 06 - 07

формирование умений: У1, У12
закрепление знаний: З1, З8

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы: Составить таблицу показателей мокроты в норме и патологии.

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы:

- План выполнения работы по составлению таблицы:

1. Изучить предложенные источники информации.
2. Самостоятельно найти дополнительную информацию.
3. Определить цель составления таблицы
4. Изучить методические рекомендации по составлению и заполнению таблицы
5. Продумать структуру таблицы.
6. Составить и заполнить таблицу.
7. Оформить работу в соответствии с методическими рекомендациями и представить в установленный срок

Результат деятельности (продукт деятельности): таблица

Сроки и форма отчетности: представление таблицы на практическом занятии № 16

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы

Оценка «5»	выставляется, если графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению
Оценка «4»	выставляется, если основные требования к заполнению граф таблицы соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении
Оценка «3»	выставляется, если тема раскрыта не полностью, обнаруживается непонимание проблемы, допущены ошибки в оформлении работы
Оценка «2»	выставляется, если тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы. Таблица обучающимся не представлена

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 17.
Физико-химические свойства выпотных жидкостей

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: ПК 2.1, 2.2, 2.3
развитие ОК: 02-04, 09

формирование умений: У1, У11
закрепление знаний: З1, З10

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить сравнительную таблицу трансудатов и экссудатов

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению таблицы:

1. Изучить предложенные источники информации.
2. Самостоятельно найти дополнительную информацию.
3. Определить цель составления таблицы
4. Изучить методические рекомендации по составлению и заполнению таблицы
5. Продумать структуру таблицы.
6. Составить и заполнить таблицу.
7. Оформить работу в соответствии с методическими рекомендациями и представить в установленный срок

Результат деятельности: таблица

Сроки и форма отчетности: представление таблицы на практических занятиях №17

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы

Оценка «5»	выставляется, если графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению
Оценка «4»	выставляется, если основные требования к заполнению граф таблицы соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении
Оценка «3»	выставляется, если тема раскрыта не полностью, обнаруживается непонимание проблемы, допущены ошибки в оформлении работы
Оценка «2»	выставляется, если тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы. Таблица обучающимся не представлена

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 18.

Физико-химические свойства ликвора, механизм образования, методы лабораторной диагностики

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: ПК 2.1,2.2,2.3
развитие ОК: 02-04, 07

формирование умений: У1, У10
закрепление знаний: З1, З9

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить таблицу показателей ликвора в норме и патологии

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению таблицы:

1. Изучить предложенные источники информации.
2. Самостоятельно найти дополнительную информацию.
3. Определить цель составления таблицы
4. Изучить методические рекомендации по составлению и заполнению таблиц
5. Продумать структуру таблицы.
6. Составить и заполнить таблицу.
7. Оформить работу в соответствии с методическими рекомендациями и представить в установленный срок

Результат деятельности: таблица

Сроки и форма отчетности: представление таблицы на теоретическом занятии, алгоритм манипуляции представляется на практическом занятии №18

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества составления таблицы

Оценка «5»	выставляется, если графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению
Оценка «4»	выставляется, если основные требования к заполнению граф таблицы соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении
Оценка «3»	выставляется, если тема раскрыта не полностью, обнаруживается непонимание проблемы, допущены ошибки в оформлении работы
Оценка «2»	выставляется, если тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы. Таблица обучающимся не представлена

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме19
Морфология грибов-возбудителей микозов. Классификация микозов

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: ПК 2.1,2.2,2.3
развитие ОК: 01, 03,04, 09

формирование умений: У1
закрепление знаний: З1

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм приготовления препарата для исследования на грибы

Методические советы и рекомендации по выполнению:

-- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм

Сроки и форма отчетности: представление алгоритма на практическом занятии №19

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 22.

Изучение отделяемого половых органов при заболеваниях, передающихся половым путем

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

развитие ОК1-14

формирование умений: У1, У13

развитие ОК1-14

закрепление знаний: 31, 311

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм окрашивания для бактериоскопического исследования гинекологического мазка (на гонорею, трихомониаз, вагиноз, кандидоз, сифилис)

Методические советы и рекомендации по выполнению:

-- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритмы

Сроки и форма отчетности: представление алгоритмов на практических занятиях № №21-22

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 23.
Сперматогенез. Лабораторное исследование эякулята

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: ПК 2.1, 2.2, 2.3
развитие ОК: 02-04, 06, 07, 09

формирование умений: У1, У14, У15
закрепление знаний: З1, З11

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм приготовления препарата и проведения микроскопического исследования эякулята

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:
- 1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
- 2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
- 3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
- 4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритмы

Сроки и форма отчетности: представление алгоритмов на практическом занятии №23

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

МДК 02.02. Теория и практика лабораторных гематологических исследований

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 1.

Организация работы гематологического отдела КДЛ, санитарно-эпидемиологический режим

Цель работы: Формирование представления об организации гематологических лабораторий

Развитие ПК: ПК 2.1, 2.2, 2.3

формирование умений: У17

развитие ОК: 02-04, 06, 07, 09

закрепление знаний: 312

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 1 час.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм работы с биологическим материалом при лабораторных гематологических исследованиях с учетом санитарно-эпидемических требований

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм работы с биологическим материалом при лабораторных гематологических исследованиях с учетом санитарно-эпидемических требований

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляется на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 2. Состав и функции крови. Гемопоз

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний; формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:01,03,04,06,08,09

формирование умений: У16, У17, У18

закрепление знаний: 313

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы: *

1. Составить алгоритм забора капиллярной крови для гематологического исследования

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм забора капиллярной крови для гематологического исследования

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляется на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 3.
Эритропоэз. Морфология клеток эритроцитарного ряда

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний; формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

формирование умений: У16, У17, У18

развитие ОК:02,03,04,06,07,09

закрепление знаний: 314, 315

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм подсчета эритроцитов, определения гемоглобина

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
- заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.

5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритмы

Сроки и форма отчетности: алгоритмы манипуляций представляются на практических занятиях №№ 3-5.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 4.

Лейкопоз

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:02,03,04,05,07

формирование умений: У16, У17, У18

закрепление знаний: 316, 318.319

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм подсчета лейкоцитарной формулы

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритмы манипуляций

Сроки и форма отчетности: проверка правильности решения задач представляются на теоретическом занятии, алгоритмы манипуляций на практических занятиях № 6-9

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 5.

Тромбоцитопоз: лабораторные показатели в норме и при патологических состояниях

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний; формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

формирование умений: У16, У17, У18

развитие ОК:01,03,04,06,07,08

закрепление знаний: 312, 314, 315

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм подсчета тромбоцитов в камере Горяева и по Фонио

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм подсчета тромбоцитов в камере Горяева и по Фонио

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляется на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 9.

Иммуногематологические исследования

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний; формирование умений критического мышления, применения ИКТ в учебной деятельности

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

формирование умений: У16, У17, У18

развитие ОК:01,03,04,06,07,08

закрепление знаний: 312, 314, 315

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм определения групп крови и резус-фактора.

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.

2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю

3. Показания и противопоказания к проведению процедуры

4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;

- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;

- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН

- заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.

5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритмы определения групп крови с помощью цоликлонов и стандартных эритроцитов, резус-фактора

Сроки и форма отчетности: алгоритмы манипуляций представляются на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

МДК 02.03. Теория и практика лабораторных биохимических исследований

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 2. Химия аминокислот и нуклеиновых кислот.

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3
Развитие ОК:01,03,04,05,07

формирование умений: У20-24
закрепление знаний: 323

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 1 час.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм определения аминокислот качественным методом

План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм получения определения аминокислот качественным методом.

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляются на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 3. Химия белков

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний, формирование умений применять ИКТ в учебной деятельности, работать в команде

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

формирование умений: У20-24

развитие ОК:01,03,04,06,07,09

закрепление знаний: 322-23

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 1 час.

Содержание работы:

1. Составить алгоритмы обратимого и необратимого осаждения белков

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритмы манипуляций.

Сроки и форма отчетности: алгоритмы манипуляций представляются на ближайшем теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 4. **Химия углеводов и липидов**

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний, формирование умений применения ИКТ в учебной деятельности

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:01,03,04,06,07,08

формирование умений: У20-24

закрепление знаний: 322-23

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить таблицу «Классификация углеводов и их функции в организме»
2. Составить алгоритм выполнения качественных реакций на липиды.

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению таблицы:

1. Изучить предложенные источники информации.
2. Самостоятельно найти дополнительную информацию.
3. Определить цель составления таблицы
4. Изучить методические рекомендации по составлению и заполнению таблиц
5. Продумать структуру таблицы.
6. Составить и заполнить таблицу.
7. Оформить работу в соответствии с методическими рекомендациями и представить в установленный срок

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: таблица, алгоритм

Сроки и форма отчетности: таблица представляются на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления таблицы, алгоритмы. Приложение 1.

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 5.
Ферменты. Свойства и кинетика ферментативных реакций**

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний.

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:01,03,04,06,07,08

формирование умений: У20-24

закрепление знаний: 323-24

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм выполнения реакций, характеризующих ферменты

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментов.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм манипуляции.

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляются на ближайшем теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 7.

Методы исследования активности ферментов

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний; формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3
развитие ОК:01,03,04,06,07,08

формирование умений: У20-24
закрепление знаний: 323-24

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм определения ферментов на биохимическом анализаторе

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритмы манипуляций.

Сроки и форма отчетности: алгоритмы манипуляций представляются на практических занятиях №№ 8-11

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 10. Исследования в клинике углеводов

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:01,03,04,06,07,09

формирование умений: У20-24

закрепление знаний: 322-24

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритмы определения глюкозы в сыворотке крови и в капиллярной крови

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм манипуляции

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляются на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 12.
Нарушение углеводного обмена. Сахарный диабет

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:01,03,04,06,07,08

формирование умений: У20-24

закрепление знаний: 323

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм проведения глюкозотолерантного теста

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.

2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю

3. Показания и противопоказания к проведению процедуры

4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;

- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;

- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН

- заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.

5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм манипуляции.

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляются на ближайшем теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 16. Белки острой фазы воспаления

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:01,03,04,06,07,08

формирование умений: У20-24

закрепление знаний: 322-23

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм определения СРБ и орозомукоидов в сыворотке крови

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм манипуляции.

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляются на ближайшем теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 19.

Обезвреживание продуктов обмена белков. Обмен креатина в организме.

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:01,03,04,06,07,09

формирование умений: У20-24

закрепление знаний: 322-24

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм проведения пробы Реберга

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
- заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.

5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм манипуляции.

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляются на ближайшем теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 22.
Определение липопротеинов в сыворотке крови.

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:01,03,04,06,07,09

формирование умений: У20-24

закрепление знаний: 323

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритмы определения ЛПВП и ЛПНП в сыворотке крови

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры, с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
- заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.

5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм манипуляции.

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляются на ближайшем теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА по теме 23.

Патология обмена липидов

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

развитие ОК:01,03,04,06,07,08

формирование умений: У20-24

закрепление знаний: 322-24

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 1 час.

Содержание работы:

1 Составить алгоритм определения липидного профиля.

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритмы манипуляций в письменной форме изложения.

Сроки и форма отчетности: информационное сообщение заслушивается на ближайшем теоретическом занятии, алгоритм манипуляции представляется на практическом занятии №29.

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 24

Исследования показателей кислотно-основного баланса

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

Развитие ПК: 2.1,2.2,2.3
развитие ОК:02-04,06,07,09

формирование умений: У22-24
закрепление знаний: 322

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 1 час.

Содержание работы:

1. Составить сравнительные таблицы: «Нарушения КОС, этиология патогенез»

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- *План выполнения работы по составлению таблицы:*

1. Изучить предложенные источники информации.
2. Самостоятельно найти дополнительную информацию.
3. Определить цель составления таблицы
4. Изучить методические рекомендации по составлению и заполнению таблиц
5. Продумать структуру таблицы.
6. Составить и заполнить таблицу.
7. Оформить работу в соответствии с методическими рекомендациями и представить в установленный срок

Результат деятельности: таблица

– **Сроки и форма отчетности:** таблицу представляются на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления таблицы

Оценка «5»	выставляется, если графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению
Оценка «4»	выставляется, если основные требования к заполнению граф таблицы соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении
Оценка «3»	выставляется, если тема раскрыта не полностью, обнаруживается непонимание проблемы, допущены ошибки в оформлении работы
Оценка «2»	выставляется, если тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы. Таблица обучающимся не представлена

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 25

Исследование показателей водно-электролитного баланса

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

развитие ПК: 2.1,2.2,2.3
развитие ОК:02-04,06,07,09

формирование умений: У20-24
закрепление знаний: 21,23

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа

Содержание работы:

1. Составить алгоритмы определения железа и ОЖСС в сыворотке крови

Методические советы и рекомендации по выполнению:

План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
- заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.

5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: таблица, алгоритмы манипуляций в письменной форме изложения.

Сроки и форма отчетности: таблица, алгоритмы манипуляций представляются на практических занятиях №31

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 27.

Функциональное значение гемостаза

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

развитие ПК: 2.1,2.2,2.3
развитие ОК:02-04.06,07,09

формирование умений: У20-24
закрепление знаний: 320-22

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 1 час

Содержание работы:

1. Составить алгоритмы определения АЧТВ и АВР

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

1. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.
2. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю
3. Показания и противопоказания к проведению процедуры
4. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
 - заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.
5. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм манипуляции

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляется на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА по теме 28.

Регуляция гемостаза

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

развитие ПК: 2.1,2.2,2.3
развитие ОК:02-04,06,07,09

закрепление умений: У20-22
закрепление знаний: 320-24

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы:

1. Составить алгоритм определения Д-димера

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- План выполнения работы по составлению алгоритма:

6. Дать четкое название процедуры, на которую надо составить алгоритм.

7. Использовать учебную литературу, содержащую информацию по выработке практических навыков и умений по профилю

8. Показания и противопоказания к проведению процедуры

9. Распределить содержание алгоритма по разделам: условия выполнения процедуры, подготовка к процедуре, выполнение и окончание процедуры с обеспечением инфекционной безопасности, дополнительные особенности выполнения процедуры, контроль качества выполненной процедуры:

При подготовке к процедуре необходимо:

- получить информированное согласие пациента на выполнение процедуры;
- провести контроль срока годности, целостности упаковок ИМН;
- подготовить оснащение: ИМН, медицинское оборудование и/или инструментарий.

Этап выполнения процедуры должен включать:

- описание последовательности действий выполнения процедуры с обеспечением инфекционной безопасности и учетом соблюдения инструкций, используемых ИМН.

Окончание процедуры включает:

- дезинфекцию использованных ИМН
- заполнение медицинской документации о результатах выполнения процедуры.

10. Включить в алгоритм обоснования, примечания, комментирующие цель выполнения каждого действия, например: ссылки на нормативно-правовую базу, указание на выполнение определенных требований СанПиН

Результат деятельности: алгоритм манипуляции

Сроки и форма отчетности: алгоритм манипуляции представляется на практическом занятии №35.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 30.

Проведение оперативного (текущего) контроля качества. Лабораторные ошибки

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

развитие ПК: 2.1,2.2,2.3

формирование умений: У20-24

развитие ОК:02-04,06,07,09

закрепление знаний: 320-22

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа

Содержание работы:

1. Составить схему проведения, текущего КК
2. Построить контрольные карты по заданным значениям

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- *План выполнения работы по составлению схемы:*

1. Просмотрите внимательно содержание учебного материала по учебнику и лекции.
2. Внимательно изучите материал, выписывая из него основные понятия.
3. Ещё раз прочитайте текст с целью нахождения связей между понятиями.
4. Постройте логическую структуру, включающую выбранные вами понятия с учётом взаимодействия между ними. Если удаётся найти обобщающие понятия, то в результате построения логической схемы получится иерархическая структура (дерево). Если одни понятия вытекают из других, то можно установить причинно-следственные связи и построить логические цепочки.
5. Сверьте полученную логическую структуру, прочитав текст ещё раз.
6. Требования к составлению логических схем:
 - простота (минимальное количество схемных элементов и их связей).
 - целевая и смысловая значимость элементов и связей и их иерархическое расположение.
 - наглядность схемы.

- *План выполнения работы по составлению контрольной карты:*

1. Изучить предложенные источники информации.
2. Самостоятельно найти дополнительную информацию.
3. Согласно предложенным данным преподавателя произвести необходимые расчеты для составления контрольной карты
4. Составить контрольную карту по образцу.
5. Оформить в тетради.

Результат деятельности: схема, контрольная карта, алгоритм манипуляции в письменной форме изложения.

Сроки и форма отчетности: схема, контрольная карта, алгоритм манипуляции представляются на ближайшем теоретическом занятии.

Источники информации: основная литература, конспект, Интернет.

Критерии оценки качества составления схемы

«отлично»	Содержание схемы полностью соответствует заданной теме. Материал в схеме излагается четко и лаконично, схема читается легко, связи между блоками определяются логикой изложения материала. Оформление схемы полностью соответствует требованиям.
«хорошо»	Содержание материала в схеме соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. Материал в схеме излагается недостаточно четко и лаконично, кое-где нарушены логические связи между блоками схемы.

	В оформлении схемы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность.
«удовлетворительно»	Содержание блоков схемы не соответствует заданной теме. Имеются множественные логические ошибки в связях между блоками схемы. Задание выполнено и оформлено небрежно, без соблюдения установленных требований.
«неудовлетворительно»	Работа не выполнена.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 31.

Клиническая биохимия. Биохимические основы патологических состояний

Цель работы: Систематизация и закрепление полученных знаний.

развитие ПК: --

формирование умений: --

развитие ОК: 02-04,06,08,09

закрепление знаний: 322, 323

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 1 час.

Содержание работы:

1. Составить таблицу «Причины и механизмы возникновения болезней»

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- *План выполнения работы по составлению таблицы:*

1. Изучить предложенные источники информации.
2. Самостоятельно найти дополнительную информацию.
3. Определить цель составления таблицы
4. Изучить методические рекомендации по составлению и заполнению таблиц
5. Продумать структуру таблицы.
6. Составить и заполнить таблицу.
7. Оформить работу в соответствии с методическими рекомендациями и представить в установленный срок

Результат деятельности: таблица

Сроки и форма отчетности: таблица представляется на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления таблицы

Оценка «5»	выставляется, если графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению
Оценка «4»	выставляется, если основные требования к заполнению граф таблицы соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении
Оценка «3»	выставляется, если тема раскрыта не полностью, обнаруживается непонимание проблемы, допущены ошибки в оформлении работы
Оценка «2»	выставляется, если тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы. Таблица обучающимся не представлена

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 32.
Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

развитие ПК: 2.1,2.2,2.3
развитие ОК: 02-04,06,07,09

формирование умений: У20-24
закрепление знаний: 323, 324

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 1 час.

Содержание работы:

1. Составить таблицу «Биохимические показатели при атеросклерозе и ИМ», «Биохимические показатели при ГБ и эндомиокардите»

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- *План выполнения работы по составлению таблицы:*

1. Изучить предложенные источники информации.
2. Самостоятельно найти дополнительную информацию.
3. Определить цель составления таблицы
4. Изучить методические рекомендации по составлению и заполнению таблиц
5. Продумать структуру таблицы.
6. Составить и заполнить таблицу.
7. Оформить работу в соответствии с методическими рекомендациями и представить в установленный срок

Результат деятельности: таблица

Сроки и форма отчетности: таблица представляется на теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления таблицы

Оценка «5»	выставляется, если графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению
Оценка «4»	выставляется, если основные требования к заполнению граф таблицы соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении
Оценка «3»	выставляется, если тема раскрыта не полностью, обнаруживается непонимание проблемы, допущены ошибки в оформлении работы
Оценка «2»	выставляется, если тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы. Таблица обучающимся не представлена

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 34.
Лабораторная диагностика патологии почек**

Цель работы: Углубление и расширение теоретических знаний, формирование критического мышления в стандартных и нестандартных ситуациях

развитие ПК: 2.1,2.2,2.3
развитие ОК:02-04,06,07,09

формирование умений: У20-24
закрепление знаний: 322, 324

Количество часов на выполнение самостоятельной работы: 2 часа.

Содержание работы: ,

1. Составить таблицы «Обязательные и дополнительные биохимические исследования, и их изменения при ОПН и ХПН»

Методические советы и рекомендации по выполнению:

- *План выполнения работы по составлению таблицы:*

1. Изучить предложенные источники информации.
2. Самостоятельно найти дополнительную информацию.
3. Определить цель составления таблицы
4. Изучить методические рекомендации по составлению и заполнению таблиц
5. Продумать структуру таблицы.
6. Составить и заполнить таблицу.
7. Оформить работу в соответствии с методическими рекомендациями и представить в установленный срок

Результат деятельности: таблицы в письменной форме изложения.

Сроки и форма отчетности: таблицы представляются на ближайшем теоретическом занятии.

Источники информации: основная и дополнительная литература, Интернет.

Критерии оценки качества составления таблицы

Оценка «5»	выставляется, если графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению
Оценка «4»	выставляется, если основные требования к заполнению граф таблицы соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении
Оценка «3»	выставляется, если тема раскрыта не полностью, обнаруживается непонимание проблемы, допущены ошибки в оформлении работы
Оценка «2»	выставляется, если тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы. Таблица обучающимся не представлена

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основные:

МДК 02.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований

1. Перфильева, Н. В. Проведение лабораторных общеклинических исследований: учебник для СПО / Н. В. Перфильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8974-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186002> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

МДК 02.02 Теория и практика лабораторных гематологических исследований

1. Перфильева, Н. В. Проведение лабораторных общеклинических исследований: учебник для СПО / Н. В. Перфильева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8974-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186002> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зубрихина, Г. Н. Теория и практика лабораторных гематологических исследований: учебник / Г. Н. Зубрихина, В. Н. Блиндарь, Ю. С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5800-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458006.html> (дата обращения: 15.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

МДК 02.03 Теория и практика лабораторных биохимических исследований

1. Любимова, Н. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебник / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-6334-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463345.html> (дата обращения: 15.02.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Лелевич, С. В. Теория и практика лабораторных биохимических исследований: учебное пособие для СПО / С. В. Лелевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8921-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185324> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользовате

Дополнительные:

1. Лелевич С.В. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие/ С.В. Лелевич, В.В. Воробьев, Т.Н. Гриневич. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 168с - ISBN 978-5-8114-3286-8. - Текст: электронный// Электронно-библиотечная система "Лань": сайт URL: e.lana.book.com/book/107304 - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные:

1. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 – (СПО)
2. Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 800с. - (Гриф) – (ВПО)
3. Льюис, С.М. Практическая и лабораторная гематология / С.М. Льюис, Б. Бэйн, И. Бэйтс: Пер. с англ.; под. ред. А.Г. Румянцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 672с.

Нормативно-правовая документация:

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации». (<http://docs.cntd.ru/document/901708702>)
2. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации». (<http://docs.cntd.ru/document/901755005>)
3. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов

клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов». (<http://docs.cntd.ru/document/901868423>)

4. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней». (<http://docs.cntd.ru/document/902091086>) СП 3.1.5. 2826-10 от 11.01.2011г. - "Профилактика ВИЧ-инфекции"
5. СанПиН 2.1.3.2630-10 - "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"
6. СанПиН 2.1.7.2790-10 - "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами"
7. МР 3.5.1. 0113-16 – "Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях"
8. СП 3.1.1.2341-08 - "Профилактика ВГВ"
9. СП 3.1.3112-13 «Профилактика вирусного гепатита С»

Профильные web-сайты Интернета:

1. Лабораторная диагностика - www.dic.academic.ru.
2. Гематология. Болезни крови – hematolog.narod.ru.
3. Гематология – hematologiya.ru.

ЛИСТ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Кол-во часов СР по теме	Тема занятия	Продукт самостоятельной работы	Дата выполнения	Результат выполнения работы	Подпись преподавателя	Примечание
	2	3	4	5	6	7
2/4	Тема 1. Организация работы КДЛ, санитарно-эпидемиологический режим					
2/4	Тема 16. Характеристика клеточных элементов мокроты					
2/4	Тема 17. Физико-химические свойства выпотных жидкостей					
2/4	Тема 18. Физико-химические свойства ликвора, механизм образования, методы лабораторной диагностики					
2/4	Тема 19. Морфология грибов-возбудителей микозов. Классификация микозов					
2/8	Тема 21. Изучение отделяемого половых органов при заболеваниях, передающихся половым путем					
2/4	Тема 23. Сперматогенез. Лабораторное исследование эякулята					
2/4	Тема 1. Организация работы гематологического отдела КДЛ, санитарно-эпидемиологический режим					
2/4	Тема 2. Состав и функции крови. Гемопоз					

2/12	Тема 3. Эритропоэз. Морфология клеток эритроцитарного ряда					
2/16	Тема 4. Лейкопоэз					
2/4	Тема 5. Тромбоцитопоэз: лабораторные показатели в норме и при патологических состояниях					
2/8	Тема 9. Иммуногематологические исследования					
2/4	Тема 2. Химия аминокислот и нуклеиновых кислот.					
2/4	Тема 3. Химия белков					
2/4	Тема 4. Химия углеводов и липидов					
2/4	Тема 5. Ферменты. Свойства и кинетика ферментативных реакций					
2/20	Тема 7. Методы исследования активности ферментов					
2/4	Тема 10. Исследования в клинике углеводов					
2/4	Тема 12. Нарушение углеводного обмена. Сахарный диабет					
2/4	Тема 16. Белки острой фазы воспаления					
2/8	Тема 19. Обезвреживание продуктов обмена белков. Обмен креатина в организме					

2/4	Тема 22. Определение липопротеинов в сыворотке крови					
2/4	Тема 23. Патология обмена липидов					
2/4	Тема 24. Исследования показателей кислотно-основного баланса					
2/4	Тема 26. Нарушение водно-электролитного баланса					
2/8	Тема 27. Гемостаз. Функциональное значение гемостаза					
2/4	Тема 28. Регуляция гемостаза. Гемостазиопатии					
2/4	Тема 30. Проведение оперативного (текущего) контроля качества. Лабораторные ошибки					
2/0	Тема 31. Клиническая биохимия. Биохимические основы патологических состояний					
4/2	Тема 32. Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.					
4/2	Тема 34. Лабораторная диагностика патологии почек					

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ АЛГОРИТМА

Общие сведения

Алгоритм — это понятное и точное предписание исполнителю, выполнить конечную последовательность шагов, приводящей от исходных данных к искомому результату.

Общие требования:

1. Конечность (результативность) алгоритма означает, что за конечное число шагов должен быть получен результат;
2. Дискретность алгоритма означает, что алгоритм должен быть разбит на последовательность выполняемых шагов;
3. Понятность алгоритма означает, что алгоритм должен содержать только те команды, которые входят в набор команд, который может выполнить конкретный исполнитель;
4. Точность алгоритма означает, что каждая команда должна пониматься однозначно;
5. Массовость алгоритма означает, что однажды составленный алгоритм должен подходить для решения подобных задач с разными исходными данными.
6. Детерминированность (определенность). Алгоритм обладает свойством детерминированности, если для одних и тех же наборов исходных данных он будет выдавать один и тот же результат, т.е. результат однозначно определяется исходными данными.

Критерии оценивания алгоритма

<i>Зачтено</i>	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму.
<i>Не зачтено</i>	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОСТРОЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ КАРТ

Выполнение двадцати измерений лабораторного показателя в контрольных материалах называют установочными сериями измерений, по результатам которых рассчитывают среднеарифметическое значение $X_{\text{ср}}$, среднеквадратическое отклонение S и контрольные пределы для каждого контрольного материала.

Цель: построение контрольных карт.

Последовательность выполнения:

- Из полученных в установочной серии 20 результатов измерений определяемого показателя рассчитывают: среднеарифметическое значение (формула 1), среднеквадратическое отклонение (формула 2), контрольные пределы: $\bar{X} \pm 1S$, $\bar{X} \pm 2S$ и $\bar{X} \pm 3S$.
 среднеарифметическое значение $X_{\text{ср}}$ (среднеарифметическое)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}, (1)$$

где x_i - результат i -го измерения из n выполненных; n - число измерений;

$\sum_{i=1}^n x_i$ - сумма результатов измерений x_1, x_2, \dots, x_n ;

- S - среднеквадратическое отклонение

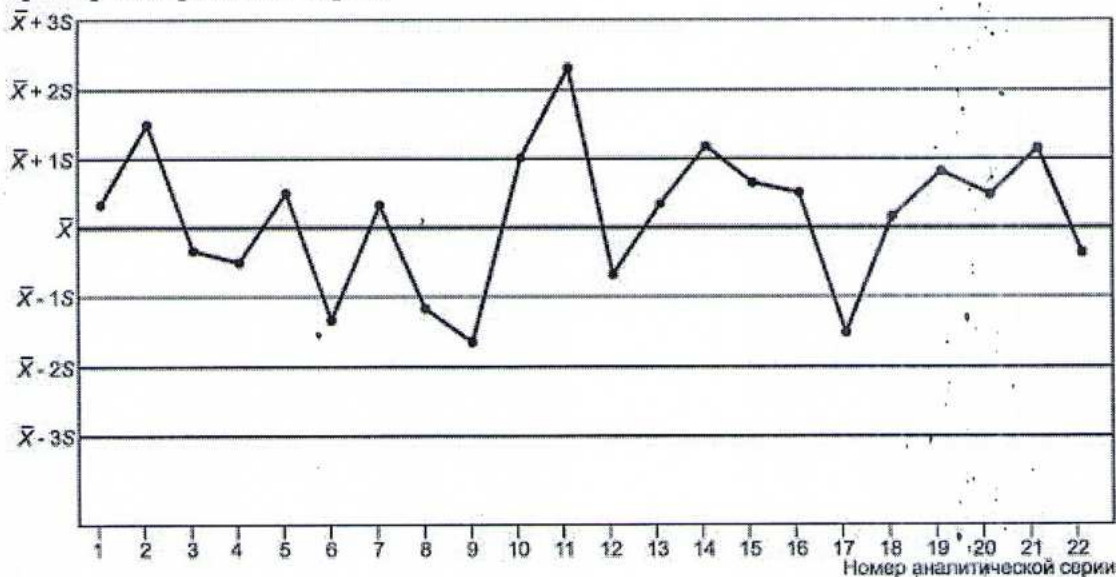
$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n-1}}, \quad (2)$$

где $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2$ - сумма квадратов отклонений результатов измерений x_1, x_2, \dots, x_n от среднеарифметического \bar{X}_{cp} ;

- Если в ряду результатов оказалось значение, выходящее за пределы $\pm 3S$, то его не учитывают; выполняют еще одну аналитическую серию, после чего снова подсчитывают значения \bar{X}_{cp} и S .

Контрольная карта, построенная по установочной серии измерений, представляет собой график, на оси абсцисс которого откладывается номер аналитической серии (или дата ее выполнения), а на оси ординат - значения определяемого показателя в контрольном материале

Пример контрольной карты



- Через середину оси ординат проводится линия, соответствующая среднеарифметическому значению \bar{X} , и параллельно этой линии отмечаются линии, соответствующие контрольным пределам:

$\bar{X} \pm 1S$ - контрольный предел "1 среднеквадратическое отклонение";

$\bar{X} \pm 2S$ - контрольный предел "2 среднеквадратических отклонения";

$\bar{X} \pm 3S$ - контрольный предел "3 среднеквадратических отклонения".

- Контрольные карты строят для каждого лабораторного показателя и для каждого контрольного материала, предназначенного для оперативного контроля качества.

Контрольные карты оформить в виде графика на тетрадном листе в клетку. Работу подписать.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОСТРОЕНИЮ СРАВНИТЕЛЬНЫХ ТАБЛИЦ

Цель: дать сравнительную характеристику клеткам, клеточным структурам, тканям, органам по конкретным признакам.

Студентам предлагается заполнить готовые сравнительные таблицы.

Планирование деятельности

1. Изучите заданный на дом материал по учебнику
2. Внимательно ознакомьтесь с текстом лекции.
3. Подберите справочную литературу по заданной теме.
4. При необходимости воспользуйтесь интернетом

Общие требования

Таблица состоит из нескольких тематических разделов связанных между собой логически.

Таблица заполняется индивидуально.

Работа может быть представлена на бумаге формата А4 в печатном (компьютерном) или рукописном варианте (в тетрадях).

Выполненную работу сдать к указанному сроку.

Приложение 1.

Критерии оценки качества составления таблицы

Оценка «5»	выставляется, если графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению
Оценка «4»	выставляется, если основные требования к заполнению граф таблицы соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, имеются упущения в оформлении
Оценка «3»	выставляется, если тема раскрыта не полностью, обнаруживается непонимание проблемы, допущены ошибки в оформлении работы
Оценка «2»	выставляется, если тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы. Таблица обучающимся не представлена

Критерии оценки качества составления схемы

«отлично»	Содержание схемы полностью соответствует заданной теме. Материал в схеме излагается четко и лаконично, схема читается легко, связи между блоками определяются логикой изложения материала. Оформление схемы полностью соответствует требованиям.
«хорошо»	Содержание материала в схеме соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки. Материал в схеме излагается недостаточно четко и лаконично, кое-где нарушены логические связи между блоками схемы. В оформлении схемы имеются незначительные недочеты и небольшая небрежность.

«удовлетворительно»	Содержание блоков схемы не соответствует заданной теме. Имеются множественные логические ошибки в связях между блоками схемы. Задание выполнено и оформлено небрежно, без соблюдения установленных требований.
«неудовлетворительно»	Работа не выполнена.

Критерии оценки качества составления алгоритма

Зачтено	содержание алгоритма соответствует заданной теме, составлен доступным языком, соблюдена последовательность действий, выполнены все требования к алгоритму
Не зачтено	не правильно определена цель составления алгоритма, не соблюдена последовательность действий, выполнены не все требования к алгоритму