

МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
Медицинский колледж

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Специальность 31.02.03 Лабораторная диагностика

СГ.01 История России

1. Международные отношения накануне войны. Внешняя и внутренняя политика европейских стран.
2. Советский Союз накануне войны.
3. Причины, начало, особенности войны в Европе.
4. Основные военные операции Великой Отечественной войны: оборона Москвы, Сталинградская битва.
5. Основные военные операции Великой Отечественной войны: Курская дуга. Форсирование Днепра.
6. Основные военные операции Великой Отечественной войны: освобождение Украины, Крыма, Белоруссии, Молдавии.
7. Партизанское движение.
8. Основные военные операции Великой Отечественной войны: Яско-Кишиневская операция. Освобождение Румынии.
9. Основные военные операции Великой Отечественной войны: Основные военные операции Великой Отечественной войны: освобождение Болгарии и Югославии.
10. Основные военные операции Великой Отечественной войны: освобождение Польши, Венгрии и Чехословакии.
11. Основные военные операции Великой Отечественной войны: Берлинская операция. Безоговорочная капитуляция Германии.
12. Советский тыл в годы войны.
13. Разгром Японии.
14. Складывание антигитлеровской коалиции. Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции и их решения.
15. Изучение проблем послевоенного урегулирования на Парижской и Сан-францисской конференциях.
16. Смерть И.В. Сталина. Борьба за власть.
17. Перемены в период «оттепели».
18. XX съезд партии и его историческое значение.
19. Основные тенденции развития советской экономики. Аграрная политика. Социальная цена реформ. Реабилитация репрессированных.
20. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом.
21. Политика СССР со странами социалистического лагеря.
22. Отношения со странами Европы, США, странами «третьего мира». «Карибский кризис».
23. Реформы А.Н. Косыгина и их результаты. Изучение экономики в 70-начале 80-х гг. в Советском Союзе. Трудности в развитии советской экономики.
24. Политическая система в 70-начале 80-х гг. в СССР. Принятие новой советской конституции 1977 года.
25. Противоречия в аграрном производстве. Жизнь народа: характерные черты.
26. Пути развития отечественной науки и культуры. Рождение альтернативной культуры. Система образования.
27. Отношения СССР со странами Запада. Установления военно-стратегического паритета между СССР и США.
28. Борьба за разрядку международной напряженности. Основные договоры об ограничении вооружений. Совещание в Хельсинки 1975 г., подписание заключительного акта.
29. Развитие сотрудничества с социалистическими странами.
30. Роль СССР в становлении разрядки международной напряженности.

31. Изменения в Восточной Европе в 80-90-х гг. XX века и их влияние на Европейское Сообщество.
32. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения.
33. Экономические реформы.
34. Политические реформы.
35. Политика гласности.
36. ГКЧП и распад СССР.
37. «Шоковая терапия».
38. Приватизация и её особенности в России.
39. Общественно- политическое развитие в 90-е гг. XX в.
40. Президент В.В. Путин. Укрепление государственности. Обеспечение гражданского согласия.
41. Экономическая политика. Национальные проекты.
42. Социальные проблемы и пути их решения.
43. Проблема терроризма.
44. Развитие политической системы.
45. Изучение основных направлений во внешней политике в конце XX – начале XXI вв.
46. Президент Д.А. Медведев – продолжение политики, направленной на укрепление и стабилизацию государства и общества.

СГ.02 Иностраный язык в профессиональной деятельности

1. Анатомия человека: основные системы организма.
2. Сердечно-сосудистая система: строение и функции, анатомия и физиология сердца (артерия, аорта, вена, предсердие, желудочек, хорда и т.д.)
3. Кровообращение
4. Кровь: основные элементы и функции крови, анализ крови.
5. Скелет человека, основные характеристики
6. Скелетные мышцы, топография
7. Строение и функции мышечной системы
8. Заболевания костей, мышц и суставов.
9. Отделы нервной системы, функции нервной системы
10. Центральная нервная система. Головной мозг: строение, функции, общее описание.
11. Пищеварительная система: строение пищеварительной системы, органы пищеварительной системы и их функции.
12. Больничная служба
13. Названия медицинских профессий: медицинская сестра, акушерка, врач-гинеколог, терапевт, хирург, педиатр, участковый врач и т.д.
14. Медицинский штат больницы в России и в Великобритании.
15. Названия отделений больницы (кардиологическое, почечное, инфекционное, неврологическое, акушерское и т.д., основное оборудование отделений).
16. Слова для описания специализации отделений.
17. Описание нахождения отделений больницы с помощью предлогов места.
18. Составление диалогов «Как пройти в ...» с использованием предлогов направления.
19. Названия видов больничной палаты (послеоперационная, реанимационная, палата инфекционного отделения и т.д.), названия оборудования палаты
20. Названия предметов ухода за больным в палате (судно, грелка, надувной круг, пузырь для льда и т.д.).

21. Обязанности палатной медсестры в терапевтическом отделении.
22. Ушибы мягких тканей.
23. Оказание первой помощи при ушибах, кровотечениях: основные виды, первая помощь при артериальном кровотечении, первая помощь при венозном кровотечении, первая помощь при внутреннем кровотечении, первая помощь при капиллярном кровотечении.
24. Составление инструкции по оказанию первой медицинской помощи с использованием конструкций побудительных предложений.
25. Перелом, основные виды переломов. Признаки перелома.
26. Меры по оказанию первой помощи при переломах, правила иммобилизации. Средства, используемые для оказания первой помощи при переломах.
27. Отравление, виды отравлений, симптомы отравлений, оказание первой помощи при отравлении.
28. Описание симптомов, признаков шока, обморока.
29. Оказание первой помощи.
30. Симптомы заболеваний (сыпь, запор, диарея, тошнота, рвота, кашель, насморк, спазм, лихорадка, зуд, отёк, онемение, усталость и т.д.).
31. Боль как симптом заболевания.
32. Симптомы заболеваний: показатели температуры тела, кровяного давления, пульса, анализ крови, мочи и кала.
33. Основные инфекционные болезни.
34. Респираторные заболевания: общая характеристика, причины, классификация, лечение и профилактика.
35. Основные детские заболевания (корь, краснуха, паротит и т.д.): общая характеристика, причины, классификация, лечение и профилактика.
36. Сердечно-сосудистые заболевания: общая характеристика, причины, классификация, лечение и профилактика.
37. Желудочно-кишечные заболевания: общая характеристика, причины, классификация, лечение и профилактика.
38. Признаки физической смерти человека.
39. Описание процессов в организме при умирании.
40. Диета, рациональное питание.
41. Виды сбалансированного питания, принципы и нормы рационального питания.
42. Пищевая ценность продуктов питания (белки, жиры, углеводы, калорийность продуктов), названия наиболее распространённых в России блюд.
43. Содержание витаминов и минералов (витамины группы А, В, С, D, Е, железо, кальций, омега-3, цинк и т.д.) в продуктах питания.
44. Польза витаминов и минералов для различных органов человека.
45. Зависимость иммунитета от достаточного количества поступающих в организм витаминов и минералов.
46. Масса тела, лишний вес и ожирение (признаки и причины, последствия ожирения, профилактика ожирения), диабет.
47. Особенности общего ухода за больными. Предметы ухода.
48. Организация сестринского ухода в гериатрии. Работа медсестры в гериатрическом отделении.
49. Предметы ухода за пожилыми больными. Особенности общения с пожилыми пациентами.
50. Названия видов психических расстройств и их признаки (депрессия, паранойя, галлюцинации, шизофрения и т.д.).
51. Описание специфики работы медсестры психиатрического отделения.

52. Требования к личностным характеристикам медсестры психиатрической больницы.
53. Хирургическое отделение, инструменты хирургического отделения.
54. Подготовка пациента к операции. Методы операционных вмешательств.
55. Роль гигиены в жизни человека.
56. Предметы гигиены (одноразовые и хозяйственные перчатки, чистящие и моющие средства, бумажное полотенце, носовой платок, мыло и т.д.).
57. Правила гигиены в повседневной жизни.
58. Дезинфекция на рабочем месте.
59. Названия одноразовых и многоразовых медицинских инструментов и предметов ухода за больным (пинцет, ножницы, шприцы, катетеры и т.д.), названия ёмкостей для хранения стерильных медицинских инструментов (контейнеры, лотки, коробки стерилизационные и т.д.). Стерилизация инструментов.
60. Правила работы с инфекционным больным для профилактики заражения.
61. Лекарственные формы: твердые, мягкие, жидкие и газообразные, дозированные и недозированные.
62. Способы применения лекарственных препаратов: энтеральный и парентеральный.
63. Общие правила применения лекарственных средств.
64. Лексика для обозначения частотности применения и правил дозирования лекарственных средств.
65. Названия методов альтернативной медицины (иглоукалывание, банки, рефлексотерапия, гидротерапия и т.д.).
66. Особенности практики разных видов альтернативной медицины.
67. Медицина 21 века.
68. Важнейшие современные достижения медицины, великие имена современной медицины.

Практические навыки

1. Введение новых лексических единиц (НЛЕ) по теме. Активизация НЛЕ.
2. Практика аналитического чтения и перевода профессионально ориентированных текстов, развитие навыка устной речи и аудирования.
3. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – условные предложения 1 и 2 типа.
4. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме. Чтение и перевод текста по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий по тексту.
5. Аудирование монологической и диалогической речи по теме.
6. Выполнение грамматических упражнений (условные предложения 1 и 2 типа).
7. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – средства выражения причины (to + infinitive, in order (not) to + infinitive, so that, so + clause, which results in, resulting in + noun) и следствия в английском языке (because, since, as + clause, the reason for, the cause of, because of, due to, owing to, as a result of + noun phrase).
8. Глаголы для обозначения деятельности разных медицинских специалистов.
9. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – Present Simple / Present Continuous (образование утвердительной, отрицательной и вопросительной формы, правила употребления).
10. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – конструкции there is / there are.

11. Выполнение лексико-грамматических заданий по теме (задания на соответствие, подстановочные упражнения и т.д.).
12. Вопросно-ответная работа по тексту
13. Преобразование существительных в прилагательные, глаголов в существительные. Коммуникативная грамматика – степени сравнения прилагательных и наречий
14. Коммуникативная грамматика – вопросительные предложения (общий вопрос, специальный вопрос, вопрос «с хвостиком»).
15. Чтение текста по теме и выполнение лексико-грамматических заданий по нему. Составление диалогов (врач – пациент, медсестра – пациент)
16. Коммуникативная грамматика – инфинитив / герундий.
17. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – способы выражения вероятности в английском языке (might, could, may, maybe, perhaps, it's possible that).
18. Выполнение грамматических упражнений – способы выражения вероятности в английском языке (might, could, may, maybe, perhaps, it's possible that).
19. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – способы выражения совета в английском языке (should, shouldn't, would, would better, it would be a good idea to, if I were you).
20. Коммуникативная грамматика – употребление наречий «too/enough» в письменной и устной речи.
21. Составление высказываний («рекомендации по правильному питанию пациенту, страдающему диабетом») с использованием средств выражения совета в английском языке (should, shouldn't, would, would better, it would be a good idea to, if I were you) и наречий «too/enough».
22. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – косвенная речь в английском языке.
23. Коммуникативная грамматика – Future Simple.
24. Коммуникативная грамматика – Present Perfect / Past Simple.
25. Формы и методы контроля
26. Выполнение лексико-грамматических заданий по теме. Чтение профессионально ориентированного текста по теме. Выполнение грамматических упражнений (Present Perfect / Past Simple). Составление письменного текста (письмо, отклик на вакансию, рассказ о себе) с использованием форм Present Perfect / Past Simple
27. Коммуникативная грамматика – модальные глаголы долженствования (must, have to).
28. Коммуникативная грамматика – конструкции Present Continuous / to be going to для обозначения действий в будущем.
29. Описание применения и дозирования лекарственных средств с помощью математических выражений.
30. Коммуникативная грамматика – способы выражения обоснования в английском языке (giving reasons: for + noun, for + -ing, to + infinitive, so that, because, so, that's why).

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1. Цели и задачи изучения дисциплины.
2. Общая классификация чрезвычайных ситуаций.
3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.
4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.
5. Чрезвычайные ситуации социального происхождения.

6. Терроризм и меры по его предупреждению.
7. Основы пожаробезопасности и электробезопасности
8. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, классификация бедствий, основные понятия, причины и их возможные последствия. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту.
9. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера.
10. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера
11. Организация пожарной безопасности в учреждении. Порядок и правила действий при возникновении пожара, использование первичных средств пожаротушения. Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ.
12. Обеспечение безопасности при угрозе свершения и совершенном террористическом акте, во время общественных беспорядков, в случае захвата заложником.
13. Современное оружие (ядерное, химическое, биологическое) и его поражающие факторы.
14. Действия населения в зонах радиоактивного, химического поражения и в очаге биологического поражения.
15. Средства индивидуальной защиты, характеристика.
16. Средства коллективной защиты населения, характеристика.
17. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при чрезвычайной ситуации. Приборы радиоактивной разведки.
18. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения. Организация химической разведки в медицинской организации при чрезвычайной ситуации. Приборы химической разведки
19. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской организации.
20. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.
21. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны.
22. Основные мероприятия, проводимые гражданской обороной.
23. Действия населения по сигналам гражданской обороны.
24. Защита персонала и пациентов медицинской организации в условиях чрезвычайной ситуации. Организация экстренной эвакуации персонала и пациентов медицинской организации.
25. Правила поведения и действий по сигналам гражданской обороны. Организация оповещения и экстренного сбора персонала медицинской организации при чрезвычайной ситуации.
26. История создания Вооруженных Сил России.
27. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан.
28. Организация обороны Российской Федерации. Назначение и задачи Вооруженных Сил Российской Федерации.
29. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами.
30. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 годов
31. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан.

32. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, их основные задачи.
33. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу
34. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу
35. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе
36. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих.
37. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы.
38. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба
39. Организационно-правовые аспекты оказания первой медицинской помощи
40. Виды медицинской помощи.
41. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения Вооруженных Сил при проведении боевых действий
42. Понятие о терминальных состояниях. Признаки клинической смерти. Методы оценки состояния пострадавшего. Техника непрямого массажа сердца. Техника восстановления проходимости верхних дыхательных путей. Техника проведения искусственной вентиляции легких.
43. Понятие асфиксии. Основные причины. Клинические признаки асфиксии. Методики удаления инородного тела из верхних дыхательных путей.
44. Виды кровотечения, способы временной остановки кровотечений.
45. Понятие и первая помощь при ушибах, вывихах, переломах и растяжениях.
46. Понятие ожоги и обморожения. Виды ожогов. Классификация ожогов по глубине поражения. Способы определения площади поражения. Первая помощь при ожогах. Понятие обморожения. Классификация по глубине поражения. Первая помощь при обморожении.
47. Электротравма. Действие электрического тока на органы человека. Понятие шок. Отравления, признаки отравления, оказание первой медицинской помощи.
48. Отравления, признаки отравления, оказание первой медицинской помощи.

СГ.04 Физическая культура / Адаптивная физическая культура

Промежуточная аттестация осуществляется на основании оценки физической подготовленности:

- прыжок в длину
- прыжок в высоту
- марш-бросок - юноши на 3 км, девушки на 2 км

Нормативы контрольных заданий по разделу Легкая атлетика

п/п	Двигательные задания для оценки физической подготовленности	Оценка результата двигательных тестов (баллы)					
		Мужчины			Женщины		
		3	4	5	3	4	5
.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (м)	2, 15-2,29	2, 30-2,39	2,40 ≤	1,7 0-1,79	1, 80-1,94	1,95 ≤

	Прыжок в высоту с места толчком двумя ногами (м)	0,32-0,44	0,45-0,59	0,59 ≤	0,17-0,29	0,30-0,41	0,41 >
.	км Марш-бросок (мин., с)	2	-	-	12' 31''- 13'00''	1' 1'11''- 12'30''	≤ 11'10''
	км Марш-бросок (мин., с)	3	1 5'21''- 16'00''	14 '31''- 15'20''	≤ 14'30''	-	-

СГ.05 Основы бережливого производства

1. Номенклатура учреждений здравоохранения.
2. Структура и задачи основных медицинских организаций.
3. Основные виды деятельности лечебно-профилактических учреждений.
4. Формы преемственности и взаимосвязи между учреждениями лечебно-профилактической помощи.
5. Права пациентов и основные юридические механизмы их обеспечения в современном здравоохранении.
6. Этический кодекс медицинской сестры.
7. История становления концепции бережливого производства
8. Бережливое производство, понятие, задачи.
9. Идеология бережливого производства в медицинской организации
10. Специфика применения методов бережливого производства в медицинской организации.
11. Отечественные проекты «Бережливое здравоохранение».
12. Инструменты бережливого производства (хронометраж, карта рабочего времени, выявление узкого места, картирование потока создания ценности, пять «почему?», время такта, балансировка нагрузки, принцип нулевой ошибки, использование 5С и др.)
13. Структурирование и оценка потерь.
14. Поиск и предварительный анализ потерь и их причин.
15. Картирование потока создания ценности.
16. Мотивационная основа клиентоориентированности персонала.
17. Социальный аспект клиентоориентированности.
18. Управление конфликтами в медицинской организации.
19. Инструменты выявления возможных мест возникновения конфликтов.
20. Понятие стандарта.
21. Функциональное предназначение стандарта.
22. Специфика разработки стандартов оказания медицинских услуг
23. Корпоративная культура: понятие, виды.
24. Понятие «миссия медицинской организации».
25. Структура и содержание корпоративной культуры

СГ.06 Основы финансовой грамотности

1. Сущность понятия финансовой грамотности.
2. Цели и задачи формирования финансовой грамотности.
3. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит.

4. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное.
5. SWOT – анализ.
6. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации.
7. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения
8. История возникновения банков.
9. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала.
10. Структура современной банковской системы и ее функции.
11. Виды банковских организаций.
12. Понятие ключевой ставки.
13. Правовые основы банковской деятельности
14. Депозит и его виды.
15. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность
16. Кредит и его виды.
17. Принципы кредитования.
18. Виды схем погашения платежей по кредиту.
19. Содержание основных понятий банковских Операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски
20. Расчетно-кассовые операции и их значение.
21. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт.
22. Риски при использовании интернет-банкинга.
23. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности
24. Экономическая сущность понятия налог.
25. Субъект, объект и предмет налогообложения.
26. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции.
27. Классификация налогов по уровню управления.
28. Виды налогов для физических лиц.
29. Налоговая декларация.
30. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц
31. Сущность и значение инвестиций.
32. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса.
33. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация.
34. Валютная и фондовая биржи.
35. Инвестиционный портфель.
36. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц.
37. Финансовые пирамиды. Криптовалюта
38. Личное финансовое планирование.
39. Личный и семейный бюджеты.
40. Экономическая сущность страхования.
41. Функции и принципы страхования.
42. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты.
43. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности.

44. Страховые риски
45. Государственная пенсионная система в России.
46. Обязательное пенсионное страхование.
47. Государственное пенсионное обеспечение.
48. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции.
49. Пенсионные накопления.
50. Страховые взносы.
51. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений

СГ.07 Основы предпринимательской деятельности

1. Предмет и задачи правового регулирования предпринимательской деятельности;
2. Конституционное закрепление права на занятие предпринимательской деятельностью, законы и подзаконные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность, роль гражданского права как наиболее эффективного регулятора рыночных отношений;
3. Правовое понятие предпринимательской деятельности; признаки предпринимательской деятельности;
4. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор.
5. Основные понятия и разделы бизнес-плана.
6. Период окупаемости;
7. Правовой статус индивидуального предпринимателя.
8. Условия приобретения статуса индивидуального предпринимателя;
9. 2. Государственная регистрация индивидуального предпринимателя. Утрата статуса индивидуального предпринимателя;
10. 3. Последствия осуществления незаконного предпринимательства;
11. 4. Понятие и признаки юридического лица.
12. Правоспособность юридического лица.
13. Регистрация юридических лиц;
14. Законодательное определение субъектов малого и среднего предпринимательства;
15. Задачи, роль государства в поддержке субъектов малого предпринимательства;
16. Преимущества и недостатки субъектов малого предпринимательства.
17. Понятие и признаки банкротства юридического лица;
18. основания для возбуждения дела о банкротстве; процедуры банкротства.
19. Понятие и признаки банкротства индивидуального предпринимателя, основания для возбуждения дела о банкротстве, процедуры банкротства.
20. Упрощенная процедура банкротства.
21. Понятие сделки, ее форма, виды;
22. Условия действительности сделки;
23. Понятие, виды недействительных сделок;
24. Последствия признания сделок недействительными
25. Понятие права собственности, формы и содержание права собственности.
26. Основания приобретения и прекращения права собственности.
27. Понятие и значение гражданско-правового договора.
28. Содержание и форма договора.
29. Понятие гражданско-правовой ответственности;
30. Формы и виды гражданско-правовой ответственности;
31. Основания и условия гражданско-правовой ответственности;

32. Основания освобождения от гражданско-правовой ответственности
33. Понятие кредитных и расчетных обязательств;
34. Источники законодательства о кредитовании и расчетах;
35. Договор займа и его элементы;
36. Кредитный договор;
37. Товарный и коммерческий кредит;
38. Содержание и ответственность по договорам.
39. Порядок обращения индивидуальных предпринимателей, юридических лиц в арбитражный суд, апелляционная и кассационная инстанции.

ОП.01 Анатомия и физиология человека

1. Анатомия как наука. Предмет, задачи, методы исследования. Место анатомии в ряде биологических наук. Принцип строения организма и его связь с внешней средой.
2. Цитология - учение о клетке. Строение, функция клетки и ее структур.
3. Ткани. Классификация, особенности строения, расположение, функция.
4. Остеология (общая, частная). Строение костей, классификация.
5. Скелет туловища.
6. Скелет верхних и нижних конечностей. Соединение костей верхней и нижней конечностей.
7. Скелет головы. Кости лицевого и мозгового черепа.
8. Общая артрология. Соединение костей туловища
9. Соединение костей головы.
10. Общая миология: строение, классификация, вспомогательные органы.
11. Мышцы туловища, их работа, фасция и топография. Паховый канал.
12. Мышцы, фасции, топография головы и шеи.
13. Мышцы верхних и нижних конечностей, их фасции и топография.
14. Дыхательная система. Полость носа, гортань, их строение, функции, топография
15. Дыхательная система. Трахея, ее строение, функции, топография.
16. Дыхательная система. Бронхи, легкие, их строение, топография, функции. Плевра, средостение.
17. Общая характеристика пищеварительной системы. Полость рта, глотка, пищевод, их строение, топография, функции. Пищеварение в ротовой полости. Состав и свойства слюны.
18. Строение, функции, топография желудка.
19. Пищеварение в полости желудка. Состав и свойства желудочного сока.
20. Строение, функции, топография кишечника.
21. Пищеварение в полости тонкого и толстого кишечника. Состав и свойства кишечного сока.
22. Пищеварительные железы: печень, их строение, функции, топография. Брюшина.
23. Поджелудочная железа. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты.
24. Понятие о полостном и мембранном пищеварении. Всасывание.
25. Анатомия выделительной системы человека. Почки. Функции почек. Клубочковая фильтрация, факторы, влияющие на процессы фильтрации.
26. Почки. Функции почек. Канальцевая реабсорбция, канальцевая секреция. Общий анализ мочи.
27. Строение, функции, топография мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.
28. Мужские половые органы, их строение, функции, топография.

29. Анатомия женской половой системы. Наружные и внутренние женские половые органы.
30. Эндокринные железы. Строение, топография, функция, связь с другими системами. Эффекты действия гормонов.
31. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны.
32. Щитовидная железа: гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.
33. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны. Гормоны мозгового слоя (норадреналин, адреналин), физиологические эффекты.
34. Круги кровообращения. Сердце, строение, топография.
35. Сердце, свойства сердечной мышцы.
36. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.
37. Артерии большого круга кровообращения. Аорта, артерии головы и шеи. Артерии верхней конечности.
38. Артерии грудной и брюшной полости, таза и нижних конечностей.
39. Строение венозной системы. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Воротная вена.
40. Особенности кровообращения плода.
41. Строение лимфатической системы, пути, проводящие лимфу и лимфоидная ткань. Грудной лимфатический проток. Отток лимфы от отдельных областей тела.
42. Общие принципы строения нервной системы, функции различных отделов нервной системы.
43. Ромбовидный мозг: продолговатый мозг, собственно задний мозг: мост, мозжечок, IV желудочек. Средний, промежуточный мозг, III желудочек.
44. Боковые желудочки мозга. Оболочки головного мозга.
45. Продолговатый мозг, особенности строения, функции, основные центры.
46. Кора больших полушарий, особенности строения коры, области коры.
47. Память, виды памяти.
48. Эмоции, виды эмоций.
49. Вегетативная нервная система, особенности рефлекторной дуги.
50. Черепные нервы (I – XII пары). Топография, ветви, области иннервации.
51. Спинной мозг, особенности строения, функции спинного мозга.
52. Спинномозговые нервы, их образование, ветви. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Межреберные нервы. Пояснично-крестцовое сплетение.
53. Преддверно-улитковый орган, строение, топография, функция. Слуховая сенсорная система: звукоулавливающий, звукопроводящий и рецепторный отделы.
54. Орган вкуса. Вкусовая сенсорная система: вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.
55. Орган обоняния. Обонятельная сенсорная система: обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.
56. Орган зрения, вспомогательный аппарат глаза. Зрительная сенсорная система: оптическая система глаза. Аккомодация.
57. Обмен веществ и энергии. Определение, понятие об анаболизме и катаболизме.
58. Обмен белков (азотистый баланс).
59. Обмен жиров, роль жиров в организме.
60. Обмен углеводов, роль углеводов в организме.

1. Латинский алфавит.
2. Ударение.
3. Долгота и краткость слога.
4. Глагол.
5. Стандартные рецептурные формулировки.
6. Имя существительное 1 склонения.
7. Несогласованное определение.
8. Краткие сведения о рецепте.
9. Сокращения в рецептах
10. Имя существительное 2 склонения.
11. Клиническая терминология.
12. Состав слова.
13. Латинские и греческие термины-элементы.
14. Греко- латинские дублеты.
15. Частотные отрезки в названиях лекарственных веществ и препаратов.
16. Имя прилагательное. 1 и 2 группа прилагательных.
17. Название групп лекарств по фармакологическому действию.
18. Название химических элементов, оксидов, кислот.
19. Существительные 3 склонения мужского рода.
20. Существительные 3 склонения женского рода.
21. Название солей.
22. Существительные 3 склонения среднего рода.
23. Название болезней, патологических процессов.
24. Греко - латинские дублеты.
25. Частотные отрезки в названиях лекарственных веществ и препаратов.
26. Выписывание рецептов в полной и сокращенной форме.
27. Существительные 4 и 5 склонения.
28. Латинские крылатые выражения, пословицы, поговорки.

ОП.03 Основы патологии

1. Нозология как основа клинической патологии.
2. Этиология и патогенез: определение. Роль условий в развитии болезни, классификация условий, примеры.
3. Болезнь, определение. Классификация симптомов. Периоды болезни. Исходы болезни.
4. Повреждение клетки. Значение физических, химических и биологических агентов в патологии клетки.
5. Повреждение клетки. Дистрофии: определение, виды, значение.
6. Повреждение клетки. Некроз: определение, виды, значение.
7. Артериальная гиперемия: причины, виды, механизм возникновения, клиника – морфологические проявления и исходы.
8. Венозная гиперемия (венозный застой): местные и общие первичные факторы, механизмы развития и клинические проявления.
9. Классификация и общая характеристика нарушений кровообращения. Значение расстройств центрального кровообращения для организма.
10. Ишемия: определение, причины, механизмы развития, клиника-морфологические проявления. Исход ишемии.
11. Минеральные дистрофии: нарушение обмена кальция, натрия, калия.
12. Нарушение водного обмена. Гипо-и гипергидротация. Механизмы образования отеков, виды отеков.
13. Отек: определение, виды, значение.

14. Воспаление: определение, причины, признаки. Биологический смысл воспаления.
15. Воспаление: воспаление и иммунитет. Общие проявления воспаления.
16. Воспаление: стадия альтерации и ее значение.
17. Воспаление: стадия экссудации и ее значение.
18. Острое воспаление. Формы острого воспаления.
19. Гнойное воспаление. Формы гнойного воспаления. Катаральное воспаление. Геморрагическое воспаление. Причины. Исходы.
20. Хроническое воспаление: определение, причины, клинические и морфологические проявления. Значение воспалений для организма.
21. Опухоли: определение. Опухолевый рост. Причины и механизмы возникновения опухолей.
22. Опухоли. Классификация опухолей. Отличие злокачественных опухолей от доброкачественных.
23. Основные причины недостаточности кровообращения. Острая недостаточность кровообращения. Хроническая недостаточность кровообращения.
24. Гипертоническая болезнь: определение, этиология, факторы риска, стадии развития. Гипертонический криз.
25. Атеросклероз: определение, факторы риска, пато - и морфогенез. Клинико – морфологические формы атеросклероза.
26. Ишемическая болезнь сердца: определение, формы, течение.
27. Стенокардия. Инфаркт миокарда.
28. Причины, виды, механизмы нарушения дыхания (недостаточность внешнего дыхания, нарушения легочной вентиляции, нарушения функции плевры).
29. Болезни системы дыхания. Острые воспалительные заболевания бронхов и легких (крупозная пневмония, бронхит).
30. Изменение состава и свойств мочи.
31. Пиелонефрит. Нефролитиаз. Этиология, патогенез, основные клинические проявления.
32. Сахарный диабет, определение, классификация. Этиология и патогенез инсулинозависимого диабета.
33. Сахарный диабет, определение, классификация. Этиология и патогенез не инсулинозависимого диабета.
34. Патология щитовидной железы: тиреотоксикоз, этиология, патогенез, основные клинические признаки.
35. Дистрофия как форма нелетального, обратимого повреждения клеток.
36. Внутриклеточные скопления и их разновидности. Механизмы развития.
37. Понятие «болезни накопления».
38. Скопления липидов (липидозы): патогенез, клинико-морфологическая характеристика, методы диагностики, исходы.
39. Жировые изменения миокарда, печени, почек. Скопления холестерина в клетках и внеклеточном пространстве.
40. Роль расстройств липидного обмена в развитии атеросклероза. Скопления белков (диспротеинозы): причины, патогенез, морфологическая характеристика, клинические проявления, исходы.
41. Нарушения минерального обмена. Понятие о минеральных дистрофиях.
42. Патологическое обызвествление (кальцинозы): причины, виды, клинико-морфологические проявления, исходы.
43. Основы диагностики расстройств минерального обмена.

ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики

1. Строение и функции хромосом человека.

2. Кариотип человека. Основные типы деления эукариотических клеток.
3. Клеточный цикл и его периоды.
4. Биологическая роль митоза и амитоза.
5. Роль атипических митозов в патологии человека.
6. Биологическое значение мейоза.
7. Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.
8. Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК.
9. Сохранение информации от поколения к поколению.
10. Гены и их структура. Реализация генетической информации. Генетический код и его свойства
11. Сущность законов наследования признаков у человека. Типы наследования менделирующих признаков у человека. Генотип и фенотип.
12. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия. Пенетрантность и экспрессивность генов у человека.
13. Хромосомная теория Т. Моргана. Сцепленные гены, кроссинговер. Карты хромосом человека.
14. Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы.
15. Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода.
16. Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью.
17. Наследственные заболевания крови: гемоглобинозы, гемофилия.
18. Особенности изучения наследственности человека как специфического объекта генетического анализа.
19. Генеалогический метод. Методика составления родословных и их анализ. Особенности родословных при аутосомно-доминантном, аутосомно-рецессивном и сцепленным с полом наследованием.
20. Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков.
21. Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ.
22. Цитогенетический метод. Основные показания для цитогенетического исследования.
23. Кариотипирование – определение количества и качества хромосом. Методы экспресс - диагностики определения X и Y хроматина.
24. Метод дерматоглифики. Методы генетики соматических клеток (простое культивирование, гибридизация, клонирование, селекция).
25. Популяционно-статистический метод. Закон Харди-Вайнберга.
26. Иммуногенетический метод.
27. Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).
28. Наследственные болезни и их классификация.
29. Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. Клиника, цитогенетические варианты.
30. Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме.
31. Структурные аномалии хромосом.
32. Особенности болезней с наследственной предрасположенностью.
33. Моногенные болезни с наследственной предрасположенностью.
34. Полигенные болезни с наследственной предрасположенностью.

35. Виды мультифакториальных признаков. Изолированные врожденные пороки развития. Гипертоническая болезнь. Ревматоидный артрит. Язвенная болезнь. Бронхиальная астма и др.
36. Особенности наследования прерывистых мультифакториальных заболеваний.
37. Методы изучения мультифакториальных заболеваний
38. Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний.
39. Лабораторные методы диагностики наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические.
40. Принципы лечения наследственных болезней. Виды профилактики наследственных болезней.
41. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.
42. Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию.
43. Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. Неонатальный скрининг. Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы).

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.
2. Аппаратная реализация компьютера.
3. Периферийные устройства персонального компьютера.
4. Конфигурация современного компьютера.
5. Назначение и классификация программного обеспечения.
6. Системное программное обеспечение.
7. Инструментальное программное обеспечение.
8. Прикладное программное обеспечение.
9. Операционные системы и их основные элементы.
10. Файловая система.
11. Классификация и типы компьютерных сетей.
12. Структура сети Интернет.
13. Основные сервисы Интернета.
14. Информационная безопасность.
15. Защита компьютеров от вредоносных программ.
16. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
17. Цифровая безопасность.
18. Методы и правила поиска информации в сети Интернет.
19. Медицинские ресурсы Интернета.
20. Технология подготовки текстовых документов.
21. Обработка и анализ данных в электронных таблицах.
22. Система управления базами данных MS Access.
23. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.
24. Компьютерные справочные правовые системы.
25. Медицинской информационной системы (МИС).
26. Автоматизированное рабочее место специалиста.
27. Классификация МИС по Гаспаряну.
28. Медицинские приборно-компьютерные системы (МПКС).

ОП.06. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. Понятие права. Норма права. Классификация правовых норм.
2. Источники права. Правоотношения. Правонарушения и их виды, юридическая ответственность и ее виды.
3. Понятие гражданского права. Субъекты гражданских правоотношений. Понятие физического лица. Право и дееспособность граждан.
4. Юридические лица: понятие и признаки.
5. Понятие гражданско-правового договора.
6. Уголовный кодекс РФ. Понятие и состав преступления. Категории преступлений. Уголовная ответственность.
7. Основные принципы по охране здоровья граждан.
8. Компетенция государства, субъектов РФ и органов местного самоуправления.
9. Источники финансирования охраны здоровья граждан.
10. Права граждан РФ на охрану здоровья.
11. Правовые и медицинские определения. Вопросы охраны здоровья граждан в Конституции Российской Федерации и Федеральных Законах в области охраны здоровья.
12. Основные принципы и задачи законодательства РФ об охране здоровья граждан в РФ.
13. Лекарственное обеспечение населения, снабжение биомедицинскими препаратами и изделиями медицинского назначения.
14. Право на занятие медицинской и фармацевтической деятельностью.
15. Порядок и условия выдачи лицам лицензий на определенные виды медицинской и фармацевтической деятельности.
16. Право на занятие частной медицинской практикой.
17. Право на занятие народной медициной (целительством).
18. Врачебная тайна. Профессиональные медицинские и фармацевтические ассоциации.
19. Социальная и правовая защита медицинских и фармацевтических работников
20. Квалифицирующие признаки тяжести вреда здоровью.
21. Дисциплинарная, гражданская, уголовная и административная ответственность медицинских работников.
22. Трудовой Кодекс РФ. Общая характеристика законодательства РФ о занятости населения. Понятие и формы занятости.
23. Трудовой договор, его значение. Стороны трудового договора. Содержание, виды, формы и порядок заключения.
24. Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления.
25. Правила внутреннего трудового распорядка – основа трудовых отношений в лечебно-профилактическом учреждении.
26. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха.
27. Отпуска: виды, порядок предоставления.
28. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.
29. Трудовая дисциплина, методы её обеспечения.
30. Понятие дисциплинарной и административной ответственности.
31. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной и административной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарного взыскания.
32. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности.
33. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.

34. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю.
35. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику и порядок возмещения ущерба.
36. Право на занятие медицинской или фармацевтической деятельностью.
37. Диплом. Сертификат специалиста. Допуск к профессиональной деятельности.
38. Правовой статус медицинского работника. Получение квалификационных категорий в соответствии с достигнутым уровнем теоретической и практической подготовки.
39. Совершенствование профессиональных знаний. Защита своей профессиональной чести и достоинства
40. Понятие качества медицинской помощи. Стандартизация в здравоохранении.
41. Понятие и причины ненадлежащего оказания медицинской помощи. Судебно-медицинская классификация дефектов оказания медицинской помощи.
42. Права потребителя при ненадлежащем качестве медицинской услуги.
43. Ведение медицинской документации. Анализ наиболее часто встречающихся дефектов ведения медицинской документации.
44. Роль медицинской документации как письменного вещественного доказательства в гражданском и уголовном судопроизводстве
45. Ответственность медицинского персонала за причинение вреда здоровью при оказании медицинской помощи.
46. Вред здоровью: понятие, определение тяжести. Возмещение вреда здоровью. Дисциплинарная и административная ответственность медицинских работников.
47. Гражданская ответственность медицинского персонала за профессиональные преступления.
48. Ответственность медицинских работников за профессиональные преступления, предусмотренные уголовным законодательством РФ.
49. Виды медицинских и судебных экспертиз, характеристика.
50. Особенности расследования и производства судебно-медицинской экспертизы при подозрении на профессиональные правонарушения медицинского работника. Понятие «риска в медицине»
51. Нормативные правовые акты правового регулирования отдельных видов медицинской деятельности.
52. Трансплантация органов и тканей человека.
53. Искусственное оплодотворение и имплантацию эмбриона. Искусственное прерывание беременности. Медицинская стерилизация.
54. Оказание психиатрической помощи.

ПМ.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

МДК 01.01 Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований

1. Основные химические понятия и законы. Предмет и задачи химии. Молекулы и атомы. Химические элементы.
2. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева.
3. Оксиды: классификация и свойства. Составить уравнения реакции.
4. Основания: классификация и свойства. Составить уравнения реакции.
5. Кислоты: классификация и свойства. Составить уравнения реакции.

6. Соли: их классификация и свойства. Составить уравнения реакции.
7. Генетическая связь между классами неорганических соединений.
8. Растворы. Классификация по агрегатному состоянию. Растворимость веществ. Кристаллогидраты. Тепловые явления при растворении.
9. Способы выражения концентрации раствора.
10. Теория электролитической диссоциации Аррениуса. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации.
11. Водородный показатель pH среды. Индикаторы.
12. Окислительно-восстановительные реакции. Классификация ОВР.
13. Окислительно-восстановительные реакции: метод электронного баланса.
14. Окислительно-восстановительные реакции: метод полуреакции.
15. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.
16. Предельные углеводороды. Номенклатура алканов. Химические свойства и получение.
17. Непредельные углеводороды (алкены). Номенклатура, химические свойства и получение алкенов.
18. Непредельные углеводороды (алкины). Номенклатура. Химические свойства и получение.
19. Непредельные углеводороды (алкадиены). Номенклатура. Химические свойства и получение.
20. Ароматические углеводороды. Номенклатура, химические свойства и получение аренов. Бензол и его гомологи.
21. Предельные одноатомные спирты. Номенклатура, химические свойства и получение спиртов. Многоатомные спирты.
22. Альдегиды. Классификация. Номенклатура. Химические свойства и получение.
23. Кетоны. Классификация. Номенклатура. Химические свойства и получение. Применение ацетона.
24. Карбоновые кислоты. Номенклатура, химические свойства и получение карбоновых кислот. Реакция этерификации.
25. Дикарбоновые кислоты. Номенклатура, химические свойства.
26. Углеводы. Классификация. Характеристика представителей.
27. Аминокислоты. Классификация аминокислот. Химические свойства аминокислот.
28. Понятие о лабораторной диагностике. Функции лабораторной диагностики. Структура подразделений клиничко-диагностической лаборатории медицинского учреждения. Санитарно-эпидемиологический режим в КДЛ. Обязанности и роль медицинского лабораторного техника в выполнении клиничко-лабораторных исследований. Виды, назначение медицинских лабораторий.
29. Основные этапы клиничко-лабораторного анализа. Охрана труда и правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клиничко-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях. Противопожарная безопасность.
30. Оказание первой медицинской помощи при ожогах, порезах, отравлении ядовитыми газообразными веществами, поражении электрическим током.
31. Понятие фильтрования. Виды фильтров, правила выбора фильтров. Способы фильтрования, применяемая посуда, приборы. Правила фильтрования. Приготовление бумажных простых и складчатых фильтров. Ультрафильтрация. Диализ.
32. Понятие центрифугирования. Виды лабораторных центрифуг. Правила центрифугирования. Техника безопасности при работе с центрифугой.

33. Понятие о микроскопии. Классификация микроскопов. Устройство оптического микроскопа. Виды окуляров и объективов. Система освещения препарата.
34. Правила работы с оптическим микроскопом. Уход за микроскопом. Препараты для микроскопирования и их подготовка. Техника микроскопирования.
35. Мерная посуда, используемая в количественном анализе.
36. Требования к реакциям, исходным веществам, титрованным растворам.
37. Индикаторы: внешние и внутренние. Точка эквивалентности и способы её фиксации.
38. Титрование, методы титриметрического анализа. Способы титрования.
39. Титранты, способы приготовления титрованных растворов. Фиксаналы.
40. Вычисления в титриметрическом анализе.
41. Кислотно-основное титрование в водных средах. Алкалиметрия, ацидиметрия. Установление титра рабочих растворов, поправочный коэффициент.
42. Кислотно-основные индикаторы, выбор индикатора в кислотно-основном титровании.
43. Окислительно – восстановительные методы титрования. Общая характеристика.
44. Перманганатометрия – рабочий раствор, стандартные растворы, условия титрования, определение конечной точки эквивалентности.
45. Иодометрия – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
46. Нитритометрия – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
47. Броматометрия – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
48. Методы осаждения. Общая характеристика.
49. Метод Мора - теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
50. Метод Фаянса - теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
51. Метод Фольгарда – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы
52. Комплексометрия - теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
53. Физические и физико-химические методы анализа.
54. Рефрактометрия. Теоретические основы метода.
55. Общие понятие о хроматографии, принципы хроматографии. Классификация хроматографических методов анализа.
56. Сущность метода нефелометрии. Устройство нефелометра. Условия проведения анализа. Применение метода в лабораторной диагностике и санитарно-гигиенических исследованиях.

МДК.01.02 Организационно-технологические основы деятельности лаборатории медицинской организации и техника лабораторных работ

1. Структура клинико-диагностической лаборатории
2. Концепция развития клинической лабораторной диагностики в РФ. Автоматизация лабораторных методов исследования.
3. Этика и деонтология в аспекте формирования личности медицинского лабораторного техника
4. Приказы МЗ РФ, регламентирующие соблюдение норм техники безопасности в КЛД.
5. Перспективы развития лабораторной службы в РФ.
6. Стратегия развития лабораторной службы в РФ.
7. Психологические аспекты формирования медицинского лабораторного техника.
8. Этические аспекты формирования медицинского лабораторного техника
9. Санитарно-эпидемиологический режим в лаборатории

10. Материально-техническое обеспечение дезинфекционных и стерилизационных мероприятий при проведении медицинских лабораторных манипуляций.

11. Нормативно – правовое обеспечение системы обращения с отходами в лечебно – профилактических учреждениях.

12. Классификация медицинских отходов, требования к упаковке и утилизации отходов. Оформление паспорта на пакеты с медицинскими отходами.

13. Правила приготовления дезинфицирующего раствора различной концентрации, объёмов, согласно технологической карты раствора.

14. Проведение процедуры контроля режимов паровой и суховоздушной стерилизации

15. Правила заполнения журнала проведения генеральных уборок в лаборатории, работы бактерицидных устройств, проверка температурного режима холодильных систем.

16. Устройство, требования к материально-техническому оснащению лаборатории, для выполнения лабораторных исследований в различной области.

17. Работа с нормативно – правовыми документами, регламентирующие организацию всего процесса лабораторного исследования и отдельных его этапов.

18. Отработка действий медицинского персонала лаборатории при возникновении аварийных ситуаций, во время работы с биологическим материалом. Заполнение журнала аварийных ситуаций в лабораторной службе.

19. Правила заполнения журнала проведения генеральных уборок в лаборатории, работы бактерицидных устройств, проверка температурного режима холодильных систем.

20. Виды термометров, ареометров. Правила работы измерения температуры и плотности растворов. Определения температуры и плотности растворов

21. Виды технических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления приблизительных растворов. Техника приготовления.

22. Виды аналитических концентраций растворов. Расчет массы или объема растворенного вещества и воды для приготовления растворов по точной и приблизительной навеске. Техника приготовления.

23. Определения температуры и плотности растворов

24. Расчет и техника приготовления растворов, в которых содержание растворенного

25. вещества выражено технической концентрацией.

26. Расчет и техника приготовления растворов, в которых содержание растворенного

27. вещества выражено аналитической концентрацией.

28. Влияние преаналитических факторов на качество результатов лабораторных исследований. Наиболее частые ошибки преаналитического этапа.

29. Требования к контейнерам для транспортировки образцов для различных лабораторных исследований (пробирки с тампоном, флаконы, вакуумные пробирки).

30. Классификация вакуумных пробирок для взятия крови. Преимущества вакуумных систем.

31. Распределение вакуумных пробирок по видам исследования с учетом цветовой кодировки вакуумных пробирок и антикоагулянта.

32. Проверка сохранности проб и принятие решения о приеме или отклонении проб. Заполнение бракеражного журнала.

33. Осуществление приема, регистрации, распределение биологического материала для различных лабораторных исследований.

34. Внутрилабораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости и правильности результатов измерения.

35. Внутрिलाбораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости и правильности результатов измерения.
36. Принцип контроля качества материалов (реактивы, наборы реагентов) и оборудования.
37. Основные аспекты проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
38. Проведение внешней оценки качества для подтверждения правильности результатов лабораторных исследований и сопоставимости результатов, полученных в разных лабораториях.

МДК 01.03 Первая медицинская помощь

1. Искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца
2. Показания для проведения легочной реанимации, оценка эффективности сердечно-легочной реанимации, осложнения сердечно-легочной реанимации
3. Кровотечение: определение, виды. Симптомы острой кровопотери
4. Временные способы остановки кровотечения
5. Первая медицинская помощь при носовом кровотечении
6. Ожоги: определение, способы определения площади ожогов
7. Первая медицинская помощь при термических ожогах
8. Химические ожоги, первая медицинская помощь при химических ожогах
9. Обморожения: определение, способствующие факторы, клинические проявления. Первая медицинская помощь.
10. Асептика и антисептика: определение, виды, методы.
11. Рана: определение, виды ран.
12. Первая медицинская помощь при ранениях
13. Определение, клинические проявления и первая помощь при ушибе, вывихе, растяжении и разрыве связок
14. Переломы костей: определение, виды, симптомы, первая медицинская помощь
15. Правила транспортной иммобилизации
16. Электротравма: определение, клинические проявления, первая медицинская помощь
17. Утопление: определение, виды, первая медицинская помощь
18. Острые отравления. Пути проникновения яда в организм. Первая помощь
19. Острая сосудистая недостаточность. Определение, первая медицинская помощь.

ПП 01.01 Выполнение организационно-технологических и базовых лабораторных процедур при выполнении различных видов лабораторных исследований

1. Основные сведения о титриметрическом анализе, его особенности. Требования к реакциям, используемым в титриметрическом анализе. Точка эквивалентности и способы ее фиксации. Индикаторы.
2. Перманганатометрия. Окислительные свойства перманганата калия в зависимости от реакции среды. Вычисление эквивалента перманганата калия в зависимости от среды раствора. Основное уравнение метода. Титрант. Определение точки эквивалентности.
3. Нефелометрия. Сущность метода, приборы (нефелометр, турбидиметр). Устройство приборов. Условия проведения анализа. Применение метода в лабораторной диагностике и санитарно-гигиенических исследованиях

4. Изучение методики проведения рефрактометрии: сущность метода, порядок работы с рефрактометром. Меры предосторожности при работе с рефрактометром
5. Приказы МЗ РФ, регламентирующие соблюдение норм техники безопасности в КЛД
6. Алгоритм действий по подготовке и проведению физико-химических методов исследования с использованием колориметров, фотометров, спектрофотометров, нефелометров, рН-метров, иономеров, анализаторов

ПМ. 02. Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Правовые основы деятельности клиничко – диагностических лабораторий.
2. Типы клиничко-диагностических лабораторий.
3. Задачи клинической лабораторной диагностики в сфере охраны здоровья населения.
4. Факторы преаналитического, аналитического этапов, способные влиять на результаты химико – микроскопических исследований.
5. Физико – химическое исследование мочи на уровне норма – патология.
6. Основные аспекты микроскопического исследования солевого осадка.
7. Устройство, требования к материально-техническому оснащению клиничко-диагностической лаборатории.
8. Санитарно – противоэпидемический режим в клиничко-диагностических лабораториях.
9. Современные дезинфицирующие растворы, приготовление дезинфицирующих средств различной концентрации, согласно технологической карты раствора.
10. Диагностические пробы, от пациента до лаборатории: основные аспекты при подготовке пациента к химико – микроскопическим исследованиям.
11. Краткие сведения о строении и функциях органов пищеварения. Основные функции желудка, состав желудочного сока в норме. Способы получения дуоденального содержимого.
12. Характер желудочного содержимого при заболеваниях желудка. Физико – химический состав желудочного и дуоденального содержимого.
13. Характеристика элементов, встречающихся при микроскопии желудочного и дуоденального содержимого.
14. Методы исследования физико – химического состава желудочного и дуоденального содержимого.
15. Механизм образования спинномозговой жидкости, клиничко – диагностическое значение.
16. Физические и химические свойства спинномозговой жидкости.
17. Биохимическая характеристика спинномозговой жидкости.
18. Микроскопическое исследование клеточного состава спинномозговой жидкости. Синдромы цереброспинальной жидкости.
19. Серозные оболочки и механизм образования серозной жидкости. Физические и химические свойства выпотных жидкостей.
20. Микроскопическое исследование клеточного состава выпотных жидкостей при инфекционных заболеваниях, воспалении, злокачественных новообразованиях. Дифференциальные характеристики транссудатов и экссудатов.
21. Клиническое значение химико-микроскопических лабораторных исследований выпотных жидкостей, основные причины способствующие образованию выпотных жидкостей.
22. Происхождение мокроты, строение и функции дыхательной системы.

23. Физико – химические характеристики и особенности микроскопического исследования мокроты при различных заболеваниях дыхательных путей.
24. Дифференциально – диагностические особенности исследования трахеобронхиального содержимого при патологических состояниях.
25. Анатомия и физиология женских половых органов. Условия получения полноценного материала для цитологического исследования.
26. Цитологические особенности эпителиальных клеток шейки матки. Цитограмма в пределах нормы.
27. Задачи гематологической лабораторной диагностики в сфере охраны здоровья населения.
28. Факторы преаналитического, аналитического этапов, способные влиять на результаты гематологических исследований.
29. Основные принципы флеботомии, взятие пробы из катетера на общий анализ крови.
30. Рекомендуемая последовательность взятия различных образцов крови, возможные источники ошибок.
31. Классификация вакуумных пробирок для проведения лабораторных исследований.
32. Назовите различия между венозной и капиллярной кровью.
33. Организация (строение) костного мозга. Основные закономерности онтогенеза, формирование гемопоэза.
34. Структурная организация, регуляция гемопоэза, общая характеристика классов кроветворения.
35. Референтные величины периферической крови гематологического исследования
36. Лейкемоидные реакции, классификация.
37. Инфекционный мононуклеоз: этиология, патогенез, картина крови, методы диагностики.
38. Иммунный агранулоцитоз: этиология, патогенез, методы диагностики.
39. Дегенеративные изменения различных видов лейкоцитов.
40. Классификации анемий по патогенетическому признаку, с использованием эритроцитарных индексов.
41. Лабораторная диагностика острой постгеморрагической и хронической постгеморрагической анемии.
42. Гемобластозы, классификация.
43. Общая характеристика гормонов, физиологической роли в организме, влияния на обмен веществ, классификации гормонов. Общая характеристика углеводов, их биологического значения, классификации, структуры, свойств основных классов углеводов. Рассказать процесс переваривания и всасывания углеводов в желудочно-кишечном тракте.
44. Промежуточного обмена углеводов: основных этапов анаэробного и аэробного путей расщепления углеводов, пентозного пути окисления глюкозы.
45. Регуляции углеводного обмена: роль ЦНС, эндокринной системы, печени.
46. Системы мер по управлению качеством клинических количественных лабораторных исследований.
47. Назначение контрольных материалов для проведения контроля качества биохимических исследований
48. Применение контрольных правил Westgard при оценке качества проводимых исследований.
49. Внутрилабораторный контроль качества лабораторных исследований с использованием контрольных материалов. Построение контрольной карты.

50. Оценка достоверности разницы в результатах повторных измерений лабораторного анализа. Принципы оценки качества измерительных приборов.

51. Дать общую характеристику белков, их биологического значения, элементарного состава.

52. Дать характеристику основным этапам обмена белков в организме: переваривания и всасывания белков в желудочно-кишечном тракте, гниения белков в кишечнике, путей обезвреживания продуктов распада белков.

53. Регуляция водного баланса, потребность в воде и пути выведения воды из организма

54. Понятия «осмотическое давление», «осмолярность плазмы». Значение определения осмолярности.

55. Дать характеристику регуляции водно-минерального обмена: роль почек, эндокринная регуляция, роль нервной системы.

56. Значение роли макро- и микроэлементов в процессах жизнедеятельности организма: суточная потребность, биологическое значение, обмен элемента и его регуляция, патология обмена.

57. Изучение биологического значения, химической природы ферментов, строения простых и сложных ферментов. Механизм действия ферментов, особенностей ферментативного катализа.

58. Особенности строения и клинического значения изоформ ферментов. Биологического значение, химической природы ферментов, строения простых и сложных ферментов.

59. Изучение механизма действия ферментов, особенностей ферментативного катализа.

ПП 02.01 Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора.

2. Провести прием, регистрацию, маркировку биоматериала для цитологического исследования.

3. Оборудовать рабочее место для проведения лабораторных химико - микроскопических исследований отделяемого женских половых органов, согласно требованиям санэпидрежима.

4. Приготовление, фиксация, препаратов для цитологического исследования;

5. Провести окрашивание препаратов методом Папаниколау, по Романовскому, гематоксилин – эозином.

6. Основные принципы, преимущества проведения жидкостной цитологии.

7. Гормональная цитодиагностика по вагинальным мазкам, подсчет индексов.

8. Изучение методов определения гемоглобина

9. Медицинские отходы классификация и правила утилизации.

10. Выполнение подсчета форменных элементов крови (эритроцитов, лейкоцитов)

11. Освоение техники расчета цветового показателя и содержания гемоглобина в одном эритроците в счетной камере.

12. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ).

13. Освоение техники приготовления мазков крови на предметном стекле, проведение фиксации окраски мазков.

ПМ 03 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Микробиология как наука. Разделы микробиологии. Предмет и задачи медицинской микробиологии
2. микробиологии и иммунологии. Объекты изучения медицинской микробиологии.
3. История развития микробиологии и иммунологии. Значение достижений в области микробиологии и иммунологии для человека и общества.
4. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Связь медицинской микробиологии с другими областями медицины.
5. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности (ВОЗ, Российская Федерация). Российская номенклатура микробиологических лабораторий с учетом допуска к работе с микроорганизмами разных групп патогенности.
6. Структура, оснащение, требования к условиям проведения работ в микробиологических лабораториях службы здравоохранения первичного звена, требования к организации работы в режимных лабораториях и лабораториях особого режима.
7. Санитарно – противоэпидемический режим в микробиологической лаборатории;
8. Устройство, требования к материально-техническому оснащению микробиологической лаборатории;
9. Современные дезинфицирующие растворы, приготовление дезинфицирующих средств
10. различной концентрации согласно технологической карты раствора;
11. Автоматизированные системы микробиологического исследования
12. Предъявляемые требования к процедуре регистрации, маркировки, транспортировки, заполнении лабораторных бланков и причин бракеража биологического материала для микробиологического исследования.
13. Значение преаналитического этапа для достоверности лабораторной диагностики. Влияние вероятных ошибок на результат анализа.
14. Проведение аккредитации микробиологической лаборатории
15. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объёмов согласно технологической карты раствора;
16. Влияние физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы.
17. .Понятие дезинфекция и стерилизация. Методы дезинфекции и стерилизации.
18. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.
19. Контроль эффективности дезинфекции и стерилизации
20. Современные системы экспресс-контроля дезинфекции и стерилизации
21. Классификация отходов медицинских организаций. Правила сбора, хранения и утилизации медицинских отходов разных классов. Методы утилизации, оборудование для утилизации.
22. Дезинфекция: приготовление рабочих растворов, их использование с учетом назначения, аппаратура для дезинфекции воздуха. Оформление результатов в журнале
23. Стерилизация: аппаратура (устройство, правила работы, техника безопасности, режимы). Оформление результатов в журнале
24. Подготовка лабораторной посуды, инструментария и средств защиты к проведению микробиологических исследований
25. Определение и регистрация неполадок в работе аппаратов для стерилизации и дезинфекции в контрольно–технической документации. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
26. Утилизация отходов микробиологических лабораторий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

27. Строение бактериальной клетки. Различия в строении клеточных стенок грамположительных и грамотрицательных бактерий. Кислотоустойчивые бактерии, строение их клеточной стенки

28. Непостоянные структуры бактерий: жгутики, микроворсинки (пили), капсула, споры, включения, их химический состав, функции. Размеры и основные формы бактерий.

29. Приготовление препаратов микробиологического препарата из нативного материала и культуры бактерий, фиксация. Микроскопия живых бактериальных клеток, дифференциация по подвижности. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов.

30. Окраска препаратов бактерий простым методом и по методу Грама. Микроскопия, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов.

31. Окраска препаратов бактерий по методу Циля-Нильсена, Ожешко, Бурри-Гинса и методу Нейссера. Микроскопия, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов.

32. Приготовление питательных сред для культивирования бактерий, грибов, оценка их качества.

33. Методы контроля бактериологических питательных сред.

34. Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации, объемов согласно технологической карты.

35. Первичный посев материала, условия культивирования

36. Изучение культуральных свойств, выделение чистой культуры пересев культуры, бактерий, грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

37. Определение сахаролитических свойств чистой культуры бактерий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

38. Определение протеолитических свойств чистой культуры бактерий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

39. Определение гемолитических свойств чистой культуры бактерий. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

40. Идентификация чистой культуры бактерий, грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

41. Определение антибиотикочувствительности бактерий диско-диффузионным методом и методом серийных разведений, ускоренными и автоматизированными методами. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа».

42. Понятия «популяция», «биотоп», «микробиоценоз», «экосистема». Экологические среды микробов.

43. Понятие «нормальная микрофлора человека».

44. Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы.

45. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса.

46. Понятие об инфекции, инфекционном процессе, инфекционном заболевании. Патогенность микроорганизмов (патогенные и условно-патогенные микробы, облигатные, факультативные и случайные паразиты). Вирулентность, единицы вирулентности. Факторы, обуславливающие патогенность. Экзо- и эндотоксины, их природа, свойства.

47. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.

48. Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Пути и механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Природная очаговость инфекционных болезней, роль насекомых и животных в эпидемическом процессе

49. Понятия «популяция», «биотоп», «микробиоценоз», «экосистема». Экологические среды микробов.

50. Факторы неспецифической резистентности

51. Антигены, их основные свойства. Антигены микроорганизмов. Методы получения микробные антигенов.

52. Антитела, их образование в организме человека, строение, валентность, функция.

53. Иммунная система. Виды иммунитета и формы иммунного ответа. Основные параметры иммунного статуса человека и методы его оценки.

54. Серологические реакции, их механизм, типы (простые, сложные), применение (серодиагностика, сероиндикация, сероидентификация).

55. Классификация возбудителей. Экология бактерий. Эпидемиология, патогенез поражений у человека, клинические проявления, профилактика.

56. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность) и дифференциация патогенных кокков.

57. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных патогенными кокками: - определение цели и обоснованность выбора методов микробиологического исследования.

58. Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации патогенных кокков или их токсинов. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности;

59. Возбудители раневых анаэробных инфекций (клостридии столбняка и газовой гангрены). Классификация. Экология бактерий. Общая характеристика возбудителей анаэробных раневых инфекций. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность). Микробиологическая диагностика столбняка и газовой гангрены.

60. Нормативные документы, регламентирующие условия и порядок проведения микробиологического исследования патологического материала с целью индикации и идентификации клостридий столбняка, клостридий газовой гангрены и их токсинов. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности

61. Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика дифтерии и коклюша, туберкулеза, легионеллеза, нокардиоза. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность).

62. Проведение контроля качества аналитической деятельности. Оформление учетно-отчетной документации.

63. Проведение забора биологического материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Посев, выделение и идентификация чистой культуры. Тест система для диагностики.
64. Микробиологическая диагностика заболевания стафилококкового носительства. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
65. Микробиологическая диагностика заболеваний вызываемых стрептококками. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа».
66. Микробиологическая диагностика менингококковой инфекции. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
67. Микробиологическая диагностика гонококковой инфекции. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
68. Микробиологическая диагностика дифтерии. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
69. Микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
70. Микробиологическая диагностика туберкулеза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
71. Микробиологическая диагностика возбудителей раневых анаэробных инфекций. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа. Тест система для диагностики раневых инфекций
72. Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика сифилиса, боррелиоза, лептоспироза.
73. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность).
74. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных патогенными спирохетами
75. Микробиологическая диагностика сифилиса. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
76. Микробиологическая диагностика боррелиоза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
77. Микробиологическая диагностика микоплазмозов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
78. Микробиологическая диагностика хламидиозов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
79. Микробиологическая диагностика риккетсиозов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
80. Микробиологическая диагностика чумы. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
81. Микробиологическая диагностика сибирской язвы. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
82. Микробиологическая диагностика туляремии и бруцеллеза. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
83. Классификация. Эпидемиология, патогенез поражений, клинические проявления, профилактика
84. Эшерихии, протей, клебсиеллы, шигеллы, сальмонеллы, вибрионы, иерсиний
85. Характеристика возбудителей (морфология, культуральные и физиолого-биохимические свойства, антигенная структура, факторы патогенности, резистентность).
86. Проведение забора биологического материала, условия его транспортировки.
87. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Посев, выделение и идентификация чистой культуры.

88. Микробиологическая диагностика эшерихий, протеев, клебсиелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
89. Микробиологическая диагностика шигелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
90. Микробиологическая диагностика сальмонелл. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
91. Микробиологическая диагностика холерного вибриона. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
92. Микробиологическая идентификация патогенных плесневых и диморфных грибов. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
93. Нормативные документы, регламентирующие проведение санитарно-микробиологических исследований. Отбор, транспортировка и подготовка проб воды, воздуха, почвы для исследования
94. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности. Проведение санитарно-микробиологических исследований проб воздуха, санитарно-микробиологических исследований почвы, воды в соответствии с действующими ГОСТами и др. нормативными документами. Оценка результата. Оформление учетно-отчетной документации.
95. Микробиоциноз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.
96. Правила и способы получения, консервирования, хранения, транспортировки и обработки биоматериала, материала из объектов окружающей среды для лабораторных исследований;
97. Критерии отбраковки биоматериала, материала из объектов окружающей среды;
98. Проведение забора материала, условия его транспортировки. Прием и регистрация материала; подготовка материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Первичный посев.
99. Проведение санитарно-микробиологических исследований воздуха. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
100. Проведение санитарно-микробиологических исследований смывов с предметов внутрибольничной среды и контроль стерильности в медицинских организациях. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Пересылка информации по электронным средствам связи. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
101. Проведение санитарно-микробиологических исследований воды. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
102. Проведение санитарно-микробиологических исследований почвы. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа
103. Классификация пищевых отравлений по этиологическому принципу. Пищевые отравления бактериальной этиологии. Нормативные документы.
104. Общие принципы профилактики и лечения пищевых токсикоинфекций и интоксикаций.
105. Исследуемый материал при токсикоинфекциях и интоксикациях. Принципы лабораторной диагностики пищевых отравлений микробной природы: определение цели лабораторного исследования, обоснованность выбора методов микробиологического исследования.
106. Проведение контроля качества аналитической деятельности. Оформление учетно-отчетной документации

107. Проведение забора пищевых продуктов, условия его транспортировки. Прием и регистрация материала; подготовка материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов. Первичный посев.

108. Проведение санитарно-микробиологических и санитарно-паразитологических исследований пищевых продуктов. Регистрация результатов проведенных исследований, в том числе в формате электронного документа. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

109. Иммунная система человека. Тимус, костный мозг, лимфатические узлы, лимфа, лимфоидная ткань, селезенка, кровь, лимфоциты, фагоциты как органы и клетки иммунной системы.

110. Антигены, их основные свойства. Антигены микроорганизмов. Методы получения микробных антигенов.

111. Антитела, их образование в организме человека, строение, валентность, функция. Иммунологическая память, значение для человека. Иммунологическая толерантность, значение для человека.

112. Проведение контроля качества аналитической деятельности. Оформление учетно-отчетной документации, в том числе в электронной системе.

113. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов, анафилаксия, лекарственная и инфекционная аллергия, методы их диагностики.

114. Подготовка лабораторного оборудования, ингредиентов и биологического материала для проведения серологических исследований, проведение исследований, учет результатов.

115. Клиническая иммунология. Проведение иммунологических исследований для диагностики неинфекционных заболеваний. Изучение фагоцитарной активности лейкоцитов крови. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

116. Иммунный статус и методы его оценки. Определение лимфоцитов, иммуноглобулинов по Манчини. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

117. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: реакция иммунофлюоресценции (РИФ), радиоиммунный анализ (РИА). Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

118. Постановка реакции с участием меченых антигенов или антител: иммуноферментный анализ. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа

119. Классификация возбудителей вирусных инфекций. Возбудители вирусных инфекций: ультраструктура, биологические свойства вирусов. Эпидемиология, патогенез, основные клинические проявления. Специфическая профилактика вирусных инфекций.

120. Возбудители респираторных вирусных инфекций. Общая характеристика. Патогенез. Лабораторная диагностика.

121. Общая характеристика, классификация эпидемического полиомиелита. Патогенез. Лабораторная диагностика.

122. Вирус гепатитов В, С, D, E и G. Эпидемиология и профилактика. Онкогенные вирусы. Герпес-вирусы. Общая характеристика и классификация.

123. Вирус Вич-инфекции. Эпидемиология и профилактика. Лабораторная диагностика.

124. Методы идентификации вирусов, постановка реакций гемагглютинации, торможения гемагглютинации, нейтрализации.

125. Строения плоских червей. Класс трематод (сосальщиков). Общая характеристика класса.

126. Особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса – описторха, фасциолы, дикроцелия, клонорха, метагонима, парагонима, нанофиета,

шистосом.

127. Морфологии яиц гельминтов.
128. Эпидемиологии, патогенеза, клиники, и профилактики трематодозов.
129. Основных понятия медицинской паразитологии; проблемы и задачи; понятие о паразитизме и его формы; классификация гельминтов; пути заражения и факторы передачи гельминтозов.
130. Организации лаборатории по паразитологическому обследованию больных
131. и населения.
132. Основные этапам проведения паразитологического исследования: преаналитическим, аналитическим и постаналитическим.
133. Устройство, организация работы лаборатории, осуществляющая паразитологические исследования. Требования к производственным помещениям и оборудованию.
134. Особенности подготовки пациента для проведения паразитологического исследования.
135. Правила маркировки, регистрации, отбраковки проб, доставки и хранения биологического материала для проведения паразитологических исследований.
136. Методы обнаружения яиц гельминтов в фекалиях: приготовление нативного препарата кала с 50% раствором глицерина и толстого мазка по Като. Методы обогащения и специальные методы при паразитологических анализа кала.
137. Мероприятия по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
138. Строение плоских червей. Класс трематод (сосальщиков). Общая характеристика класса.
139. Особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса – описторха, фасциолы, дикроцелия, клонорха, метагонима, парагонима, нанофиета, шистосом.
140. Строения круглых червей. Общая характеристика класса нематод, строение и развитие; особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса: острицы, аскариды, власоглава, трихинеллы, анкилостомы, некатора, кишечной угрицы, токсокары; особенности строения яиц и личинок.
141. Эпидемиология, патогенез, клиника и профилактики энтеробиоза, аскаридоза, трихоцефалеза, трихинеллеза, анкилостомидозов, стронгилоидоза, токсокароза.
142. Строение круглых червей. Общая характеристика класса нематод, строение и развитие; особенности морфологии, биологии и экологии представителей класса: острицы, аскариды, власоглава, трихинеллы, анкилостомы, некатора, кишечной угрицы, токсокары; особенност
143. Классификация простейших, морфологические особенности биологии и экологии представителей класса саркодовых – амёб, лейшманий, трипанозоза, , лямблиоза, трихомоноза, токсоплазмоза
144. Виды малярийных плазмодиев. Цикл развития малярийных плазмодиев в организме человека и переносчика – комара. Морфологические особенности каждой стадии развития четырех видов плазмодиев, определяемых в тонком мазке крови. Изменение эритроцитов при эритроцитарной шизогонии. Изучение эпидемиологии малярии. Особенности течения каждого вида малярии, значение лабораторной диагностики.и строения яиц и личинок.

ПП 03.01 Выполнение микробиологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Приготовление препаратов микробиологического препарата из нативного материала и культуры бактерий, фиксация.
2. Микроскопия живых бактериальных клеток, дифференциация по подвижности.
3. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
4. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов.
5. Окраска препаратов бактерий простым методом и по методу Грама.
6. Микроскопия, дифференциация клеток. Оформление результатов в журнале и формате электронного документа.
7. Контроль качества приготовления, окраски и идентификации препаратов.
8. Окраска препаратов бактерий по методу Циля-Нильсена, Ожешко, Бурри-Гинса и методу Нейссера.
9. Приготовление питательных сред для культивирования бактерий, грибов, оценка их качества.
10. Методы контроля бактериологических питательных сред.
11. Приготовить дезинфицирующий раствор различной концентрации, объемов согласно технологической карты раствора.
12. Первичный посев материала, условия культивирования
13. Проведение забора биологического материала, условия его транспортировки.
14. Прием и регистрация биологического материала; подготовка биологического материала к исследованию, питательных сред, диагностических препаратов.
15. Посев, выделение и идентификация чистой культуры.
16. Микробиологическая диагностика заболевания стафилококкового носительства.
17. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур.
18. Регистрация и анализ данных с помощью компьютерных программ.
19. Соблюдение техника безопасности при работе с инфицированным материалом.
20. Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации представителей семейства Enterobacteriaceae
21. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида или варианта в соответствии с современной классификацией семейства Enterobacteriaceae .
22. Проведение исследования чувствительности к антибиотикам представителей семейства Enterobacteriaceae
23. Подготовка питательных сред для первичного посева инфицированного, биологического материала на накопительные и пластинчатые среды для выделения и идентификации возбудителей воздушно-капельных инфекций
24. Проведение поэтапного бактериологического исследования с последовательной идентификацией выделенных культур до вида возбудителей воздушно-капельных инфекций

ПМ 04 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Предмет и задачи гистологии. Развитие гистологии как науки. Роль отечественных и зарубежных ученых в становлении гистологии.
2. Значение гистологии для подготовки медицинских лабораторных техников и технологов. Связь гистологии с медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.

3. Современные методы исследования в гистологии, их значение для медицинской практики.
4. Учение о тканях: определение понятия «ткань», классификация и развитие тканей.
5. Морфофункциональная характеристика покровных однослойных эпителиев: однослойного плоского, кубического, цилиндрического, многорядного (мерцательного).
6. Морфофункциональная характеристика покровных многослойных эпителиев: многослойного ороговевающего, неороговевающего, переходного.
7. Морфофункциональная характеристика железистого эпителия. Типы секреции железистого эпителия: апокриновая, мерокриновая и голокриновая.
8. Общая морфофункциональная характеристика крови. Плазма крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Лимфа.
9. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей: рыхлой волокнистой неоформленной, плотной волокнистой оформленной и неоформленной.
10. Морфофункциональная характеристика собственно-соединительных тканей со специальными свойствами.
11. Морфофункциональная характеристика скелетных соединительных тканей: хрящевой и костной.
12. Морфофункциональная характеристика мышечных тканей: гладкой, поперечнополосатой, сердечной мышцы. Механизм мышечного сокращения.
13. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Нейрон, нейроглия. Нервные волокна и нервные окончания
14. Морфофункциональная характеристика сердечнососудистой системы. Строение сердца. Кровеносные сосуды: артерии, вены, капилляры, особенности гемодинамики в сосудах.
15. Морфофункциональная характеристика воздухоносных путей: полость носа, гортань, трахея, бронхи. Морфофункциональная характеристика респираторных отделов легких.
16. Общая и морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммунологической защиты.
17. Центральные органы: красный костный мозг, тимус.
18. Периферические органы: лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные образования.
19. Морфофункциональная характеристика органов выделительной системы. Почки и мочевыводящие пути.
20. Морфофункциональная характеристика органов женской половой системы: яичники, матка, маточные трубы, влагалище, молочные железы, плацента.
21. Морфофункциональная характеристика мужской половой системы; семенники, семявыносящие пути, семенные пузырьки, предстательная железа, наружные половые органы.
22. Морфофункциональная характеристика кожи. Железы кожи: потовые и сальные. Производные кожи: волосы и ногти.
23. Морфология органов эндокринной системы: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечник
24. Морфология органов переднего отдела пищеварительного тракта: полость рта, глотка, пищевод. Морфологии органов среднего и заднего отделов пищеварительного тракта: желудок, тонкий и толстый кишечник, печень, поджелудочная железа
25. Морфология органов нервной системы: спинной мозг, головной мозг, мозжечок, мозговые оболочки
26. Морфология органов чувств: орган зрения, орган слуха и равновесия, орган обоняния, орган осязания

27. Занятие в патоморфологической лаборатории. Организация и оснащение патогистологической лаборатории. Правила техники безопасности лаборанта гистолога.
28. Документация патоморфологической лаборатории. Изучение целей, принципов организации и оснащения патоморфологической лаборатории, правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории, правил оформления медицинской документации. Санитарно-эпидемический режим в лаборатории
29. Структура и организация работы цитологической лаборатории. Функциональные обязанности медицинского лабораторного техника в цитологической лаборатории. Виды документации в цитологической лаборатории. Оборудование цитологической лаборатории. Правила техники безопасности.
30. Основные физические и химические факторы, лежащие в основе окраски цитологических структур. Классификация красителей. Группа основных или ядерных красителей, понятие «базофилии».
31. Кислые красители – цитоплазматические, понятие «ацидофилии». Нейтральные красители. Индифферентные красители.
32. Оценка качества цитологического препарата. Артефакты, возможные причины возникновения, возможные действия по их устранению.
33. Лабораторное оборудование для окраски больших партий мазков; лабораторная посуда, «батарея» для окраски малого количества препаратов.
34. Стандартная световая микроскопия фиксированных, окрашенных мазков. Микроскопия нативных нефиксированных и неокрашенных препаратов, цель исследования. Фазово-контрастная микроскопия, люминесцентная микроскопия мазков.
35. Нормативные документы, регламентирующие правила хранения и работы с химическими реактивами и красителями. Оформление полученного гистологического заключения.
36. Забор материала на гистологическое исследование. Методы приготовления гистологических препаратов. Фиксация. Приготовление фиксаторов. Простые и сложные фиксаторы.
37. Приготовление забуференного 10% нейтрального формалина pH 7.2-7.4. Промывание и обезвоживание материала. Приготовление гистологической батареи.
38. Техника удаления остатков спирта и ксилола (хлороформа, толуола) из исследуемого материала.
39. Вырезка и проводка материала для гистологического исследования.
40. Клеточный цикл. Виды воспаления. Реакция клеток на воспаление. Классификация эпителия
41. Способы получения материала для цитологического исследования (эксфолиативный, пункционный, эндоскопический, биопсийный и операционный). Приготовление стекол для получения мазков. Фиксация полученного материала, сущность процесса и важность этапа для дальнейшего исследования.
42. Сопроводительные документы, бланки направления материала на цитологическое исследование. Правила транспортировки.
43. Метод эксфолиативной цитологии или цитологии «слушивания», биологический материал, получаемый этим методом. Техника приготовления мазков.
44. Метод пункционной (тонкоиглоевой) аспирационной биопсии, преимущество метода перед эксфолиативным. Область применения. Инструментарий.
45. Пункция опухоли и приготовление мазка.
46. Пункция полостей, этапы приготовления мазка. Оформление полученного гистологического заключения

ПП 04.01 Выполнение морфологических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

1. Приготовление препаратов для цитологического исследования из эксфолиативного и пункционного материала.
2. Окраска мазков гематоксилин-эозином. Окраска мазков по Романовскому – Гимзе
Обнаружение гликогена по методу Мак Мануса.
3. Дезинфекция использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
4. Изучение методики проведения рефрактометрии: сущность метода, порядок работы с рефрактометром. Меры предосторожности при работе с рефрактометром
5. Приказы МЗ РФ, регламентирующие соблюдение норм техники безопасности в КЛД
6. Приготовление гистологических срезов на санном и ротационном микротоме
7. Забор, вырезка и проводка материала для гистологического исследования. Пропитывание и заливка материала в парафин. Нарезание и наклеивание парафиновых блоков
8. Способы получения материала для цитологического исследования. Правила доставки и маркировки биологического материала в лабораторию. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
9. Выявление в ткани железа методом Перлса
10. Правила приготовления препаратов для цитологического исследования из биопсийного и операционного материала. Суправитальное окрашивание тканей. Приготовление гистологического препарата и оценка качества его приготовления

ПМ 05 Выполнение санитарно-эпидемиологической исследований

1. Введение. История развития гигиены, как наука. Предмет и содержание гигиены, экологии и экологии человека. Санитарное законодательство и санитарный надзор
2. Воздух, как фактор внешней среды. Физико-химические свойства и его гигиеническое значение. Экологическое и санитарно-гигиеническое значение воды. Эндемические заболевания
3. Микроклимат жилых и общественных зданий. Освещение естественное и искусственное. Отопление местное и центральное. Вентиляция жилых и общественных зданий.
4. Гигиенические требования к медицинским организациям
5. Особенности планировки, освещения, отопления и вентиляции лабораторий. Роль лабораторной диагностики в системе мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.
6. Профессиональные вредности в отделениях лабораторной диагностики. Меры профилактики профессиональных заболеваний
7. Периоды детского возраста. Анатомо-физиологические особенности детей различного возраста.
8. Медицинское обслуживание детей и подростков, организация и проведение медицинских осмотров.
9. Суточный режим и режим учебно-воспитательного процесса. Гигиеническое значение физического воспитания и закаливания.
10. Организация питания в детские и подростковые учреждения.
11. Гигиенические требования к планировке и санитарному содержанию школ и дошкольных учреждений
12. Здоровье, образ жизни и его составляющие. Гигиенические требования к режиму дня и отдыха.
13. Значение физической активности, закаливания, рационального питания для сохранения и укрепления здоровья.

14. Личная гигиена. Уход за кожей, волосами, ногтями и полостью рта. Гигиена одежды и обуви.
 15. Значение гигиенического обучения и воспитания в стратегии укрепления здоровья.
 16. Цель, задачи, принципы и средства гигиенического обучения и воспитания
 17. Питание как один из факторов, влияющих на здоровье человека.
 18. Определение понятий «рациональное питание», «физиологические нормы питания», «нормы потребления продуктов».
 19. Обмен веществ и энерготраты организма. Физиологическое значение для организма основных компонентов питания.
 20. Основные пищевые вещества: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества, их оптимальные соотношения.
 21. Продукты питания, рекомендуемые для обеспечения организма пищевыми веществами. Понятие о диабетическом и лечебно-профилактическом питании.
 22. Порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов Правила выемки проб. Правила отбора проб пищевых продуктов, оформление акта отбора Принципы методов и гигиеническое значение показателей: плотности молока; кислотности молока и напитков; содержания соды, крахмала, перекиси в продуктах
 23. Правила отбора проб пищевых продуктов, оформление акта отбора Принципы методов и гигиеническое значение показателей: содержания соды, крахмала, перекиси в продуктах; влажности муки, хлеба, колбасы; пористости хлеб
 24. Алиментарные заболеваний по классификации ВОЗ: связанные с недостатком питания, избытком питания, несбалансированностью питания, специфические формы недостаточности питания. Пищевые отравления, их классификация.
 25. Пищевые отравления бактериального происхождения. Профилактика. Небактериальные пищевые отравления. Профилактика
 26. Санитарная экспертиза пищевых продуктов. Стандарты качества пищевых продуктов.
 27. Химический состав и биологическая ценность отдельных продуктов питания. Экологическая адекватность питания населения.
 28. Понятие о ксенобиотиках. Условия попадания ксенобиотиков в пищевые продукты и сырье, воздействие на организм человека. Меры профилактики. Основные методы исследования пищевых продуктов
 29. Понятие «труда и работы». Физический и умственный труд, современные формы труда, их физиологические особенности.
 30. Динамическая и статическая работа. Тяжесть и напряженность труда, показатели и классификация.
 31. Физиологические сдвиги в организме при работе: изменения со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем; изменения водносолевого и витаминного обменов (основные характеристики).
 32. Динамика работоспособности в процессе выполнения работы.
 33. Хронометражные исследования на производстве. Утомление и причины его развития. Пути сохранения работоспособности и повышения производительности труда. Профилактика заболеваний, вызванных неправильной организацией трудового процесса
 34. Изучение действия на организм производственных ядов. Профилактика.
 35. Изучение профессиональных вредностей в системе здравоохранения.
 36. Изучение излучения ЭМП и их профилактика.
 37. Изучение действия на организм производственной пыли, шума, вибрации.
- Профилактика

1. Правила и способы отбора проб воздуха для лабораторного исследования аспирационным методом. Назначение, устройство и порядок работы водяных аспираторов, электроаспиратора
2. Виды и принцип действия поглотительных приборов Устройство и порядок работы с экспресс анализаторами УГ-2, АМ-5, ГХ СО-А
3. Определение шума, вибрации, пыли и вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Оформление сопроводительной документации
 4. Методы санитарно-гигиенической оценки производственных факторов
 5. Приказы МЗ РФ, регламентирующие соблюдение норм техники безопасности в организации.
 6. Признаки пищевых отравлений. Порядок расследований пищевых отравлений
 7. Методы санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов
 8. Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации
 9. Определение естественного и искусственного освещения. Гигиеническая оценка. Оформление сопроводительной документации
 10. Гигиеническая оценка суточного рациона питания взрослого населения
 11. Принципы методов определения содержания железа, мутности и цветности воды. Гигиеническое значение показателей и их использование в оценке качества воды
 12. Изучение приборов, методик для измерения физических параметров воздушной среды. Определение и гигиеническая оценка физических параметров воздуха в помещении
 13. Задачи стандартизации и метрологического обеспечения деятельности санитарно-гигиенической лаборатории. Устройство и оценка правильности организации работы лаборатории по охране труда сотрудников

ПМ 06 Выполнение лабораторных инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований)

1. Предмет и задачи судебно-медицинской экспертизы. Предмет судебной медицины. Процессуальные и организационные формы судебно-медицинской экспертизы
2. Основные виды, цели лабораторных и инструментальных исследований объектов судебно-медицинской экспертизы по направлениям судебно-медицинских техник. Нормативно – правовое сопровождение судебно – медицинской экспертизы
3. Нормативно-правовые аспекты судебно-медицинской экспертизы. Аппаратно-компьютерная экспертиза. Информационно-компьютерная экспертиза
4. Судебно-медицинская лабораторная диагностика при производстве судебно-медицинской экспертизы трупа
5. Возможности инструментальных методов исследования для определения судебно-медицинских критериев давности наступления смерти
6. Перечень дополнительных методов исследования при судебно-медицинской экспертизе трупа определяется причиной смерти, характером повреждений, видом преступления
7. Физико-химическая и химическая экспертиза. Основные физико-химические методы анализа
8. Значение комплексного исследования в судебно – медицинской экспертизе с применением гистологических, микроскопических, спектральных, хроматографических и биологических исследований
9. Основание для производства судебно-химической экспертизы. Изъятие объектов для судебно-химической экспертизы

10. Порядок производства, прием и хранение объектов исследования судебно-химической экспертизы. Методология судебно-химического анализа. Ознакомление с представленной документацией
11. Этапы гистологического исследования. Микроскопические изменения во внутренних органах и тканях, описательный ответ. Оформление протокола гистологического исследования
12. Этапы гистологического исследования. Микроскопические изменения во внутренних органах и тканях, описательный ответ. Оформление протокола гистологического исследования
13. Спектральные методы исследования. Абсорбционная спектроскопия, инфракрасная спектроскопия, эмиссионный спектральный анализ
14. Хроматографические методы исследования. Тонкослойная хроматография, газовая хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография
15. Биологический метод исследования. Ознакомление с представленной документацией
16. Прием и хранение объектов исследования (вещественных доказательств) и сопроводительных документов. Ознакомление с представленной документацией
17. История возникновения и развития токсикологии как науки. вклад отечественных и зарубежных ученых в становление и развитие токсикологии
18. Современные направления в токсикологии
19. Понятие яда. Классификации ядов, их физико-химические свойства. Введение в биохимическую токсикологию, токсикодинамика и токсикокинетика
20. Понятие отравления. Классификация отравлений
21. Устройство, организация работы токсико-химической лаборатории. Требования к производственным помещениям и оборудованию биохимической лаборатории
22. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию
23. Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения биохимических исследований
24. Работа с нормативно – правовыми документами регламентирующей деятельность токсико-химической лаборатории
25. Особенности оснащения рабочего места для проведения токсико-химических исследований
26. Острые отравления простыми и сложными спиртами. Особенности лабораторной диагностики при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем
27. Химико-токсикологический анализ. Его основные виды
28. Способы подготовки проб для различных видов химико-токсикологических исследований
29. Химические и спектральные виды исследований
30. Острые отравления лекарственными веществами
31. Особенности лабораторной диагностики отравлений барбитуратами, производными фенотиазина и 1,4-бензодиазепина, азалептином, парацетамолом
32. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка
33. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
34. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка
35. Основные аспекты иммунохимических видов исследований
36. Хроматографические виды исследований, классификация
37. Хроматография в тонком слое сорбента, особенности, способы детектирования
38. Острые отравления лекарственными веществами

39. Особенности лабораторной диагностики отравлений барбитуратами, производными фенотиазина и 1,4-бензодиазепа, азалептином, парацетамолом
40. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка
41. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
42. Разъяснение полученных результатов, заполнение лабораторного бланка
43. Основные аспекты иммунохимических видов исследований
44. Хроматографические виды исследований, классификация
45. Хроматография в тонком слое сорбента, особенности, способы детектирования
46. Аналитическая диагностика наркоманий и токсикоманий
47. Особенности лабораторной диагностики злоупотреблений природными и синтетическими наркотиками
48. Острые отравления угарным газом, уксусной кислотой, метгемоглобинообразователями, фосфорорганическими инсектицидами. Лабораторная диагностика
49. Особенности проведения химико-токсикологических исследований в условиях оказания экстренной медицинской помощи и при судебно-медицинской экспертизе
50. Правовые и методологические основы судебно-химической экспертизы
51. Методы анализа биологических тканей и жидкостей в токсикологии
52. Назначение масс-спектрометрические методы в биомедицинских исследованиях
53. Эпидемиологические методы исследования в токсикологии
54. Провести наружный осмотр поступившего на судебно-химическое исследование объекта
55. Провести подготовку биологического материала для определения наркотических веществ
56. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
57. Методы лабораторного исследования при лекарственном мониторинге
58. Алгоритм взятия крови на исследование концентрации гентамицина, амикацина, ванкомицина
59. Основы мониторинга отдельных лекарственных средств
60. Определение концентрации лекарственных препаратов в крови, разъяснение полученного результата

ПП 06.01 Выполнение лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно- медицинских экспертиз (исследований)

1. Устройство, организация работы токсико-химической лаборатории. Требования к производственным помещениям и оборудованию биохимической лаборатории
2. Алгоритм взятия биологического материала, подготовка к исследованию
3. Правила маркировки, регистрации, доставки и хранения биологического материала для проведения биохимических исследований
4. Работа с нормативно – правовыми документами регламентирующими деятельность токсико-химической лаборатории
5. Особенности оснащения рабочего места для проведения токсико-химических исследований
6. Острые отравления простыми и сложными спиртами. Особенности лабораторной диагностики при отравлении этанолом, метанолом, этиленгликолем.

7. Провести утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты
8. Методы анализа биологических тканей и жидкостей в токсикологии
9. Назначение масс-спектрометрические методы в биомедицинских исследованиях
10. Эпидемиологические методы исследования в токсикологии
11. Провести наружный осмотр поступившего на судебно-химическое исследование объекта
12. Провести подготовку биологического материала для определения наркотических веществ
13. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты