

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 33.02.01 Фармация

## ОГСЭ.01 Основы философии

1. Понятие и предмет философии, специфика философских проблем.
2. Мироззрение, его типы, особенности философии как типа мироззрения.
3. Смысл и ценность жизни с позиций античных и русских философов.
4. Роль философии в обществе.
5. Причины зарождения философии в Древней Греции.
6. Поиск первоначала мира в ранний период греческой философии.
7. Учение Платона об идеях.
8. Учение Аристотеля: соотношение материи и формы.
9. Особенности античной философии.
10. Основные черты философии Средневековья.
11. Проблема соотношения разума и веры в средневековой философии.
12. Религиозно- философские воззрения Августина Блаженного.
13. Христианская философия Фомы Аквинского.
14. Соотношение философии и науки.
15. Теоцентричность философских учений Средневековья.
16. Гуманизм как ценностная ориентация философии эпохи Возрождения.
17. Особенности философии эпохи Возрождения.
18. Социальная философия: политический реализм Н.Макиавелли, утопизм Т.Мора и Т.Кампанеллы.
19. Доказательство бытия Бога как основная проблема средневековой философии.
20. Проблема метода в философии Нового времени: эмпиризм, рационализм.
21. Теория идиолов Ф.Бэкона.
22. Критическая философия И.Канта.
23. Чувства и разум как основные источники получения знания и составляющие процесса познания.
24. Критерии истины. Соотношение истины и заблуждения в структуре знания. Проблема определения критериев истины.
25. Общая характеристика философии иррационализма.
26. Философское учение А. Шопенгауэра.
27. Философское учение Ф. Ницше.
28. Диалектика научного познания. Категории диалектики.
29. Общество как открытая система, понимание общества как социального организма
30. Информационное общество: перспективы его развития и особенности проявления.
31. Основные черты русской философии.
32. Русская философская мысль XIX века. Спор западников и славянофилов.
33. Идеалистическая русская философия XIX века: Н.Я.Данилевский, Ф.М. Достоевский, В.С.Соловьев.
34. Биополитика в современной науке. Проблемы экологическая этики в Российской Федерации.
35. Философия и медицина: общие проблемы и ценности.
36. Проблема человека в истории философии.
37. Содержание и соотношение понятий «человек», «индивид», «личность», «индивидуальность».
38. Специфика философского осмысления проблемы существования человека. Проблема жизни и смерти в философии.
39. Сознание как философская проблема: историко-философский аспект.
40. Общество как система.
41. Эволюция взаимодействия общества и природы.
42. Философия истории: религиозное, десакрализованное понимание истории.
43. Эволюция философских представлений о проблеме познания.

44. Уровни познания: эмпирический, теоретический.
45. Методы научного познания.
46. Истина как центральная проблема теории познания.
47. Специфика ненаучного познания.
48. Соотношение инновационных биомедицинских технологий, рациональных ценностей научного поиска ценностной структуре самосознания и гуманистическим ценностями общества (дать нравственную оценку методам наномедицины).
49. Историческая необходимость и свобода личности. Роль личности в истории.
50. Философская концепция цивилизации О. Шпенглера.
51. Эстетическая ценность философии.
52. Формы иррационального познания: интуиция, вера, инстинкт, чувства, переживания.
53. Историко-философские взгляды на проблему бытия, материи.
54. Понятие, признаки и свойства материи.
55. Виды материи и уровни ее организации.
56. Движение как способ существования материи.
57. Пространство и время как формы существования материи.
58. Проблема взаимосвязи физического, биологического и социального времени, его значение в медицине.
59. Проблема бытия в Античной философии: Сократ, Платон, Аристотель.
60. Проблема бытия в мышлении эпохи Возрождения.
61. Проблема смерти в духовном опыте человечества.
62. Взаимосвязь и взаимообусловленность тьмы и света, истины и лжи как способы проявления бытия.
63. Проблема смысла и цели жизни человека.
64. Проблема ценностной ориентации человека в мире.
65. Понятие, сущность и биологические предпосылки развития сознания.
66. Взаимодействие общественного и индивидуального сознания.
67. Гуманизм как способ осмысления сущности человека. Экогуманизм. Гуманизация медицины.
68. Проблема личного свободного выбора жизни или смерти. Эвтаназия – это проявление милосердия или преступления?
69. Жизнь как внутреннее психофизическое переживание человека во времени и пространстве.
70. Современная общепланетарная цивилизация, ее особенности и противоречия.

## **ОГСЭ.02 История**

1. Предмет и функции истории как науки.
2. Сущность и функции исторического сознания.
3. Субъективистский подход в историческом познании.
4. Объективно-идеалистический подход в историческом познании.
5. Формационный подход в историческом познании.
6. Цивилизационный подход в историческом познании.
7. Причины Второй мировой войны.
8. Германский экспансионизм как причина Второй мировой войны.
9. Упрочение международного положения как внешнеполитический курс СССР в 1920-1930-е гг.
10. Внешняя политика СССР накануне Великой Отечественной войны.
11. Идеологизация (претворение в жизнь принципа пролетарского интернационализма) как внешнеполитический курс СССР накануне Великой Отечественной войны.

12. Система коллективной безопасности накануне Второй мировой войны.
13. Причины поражения СССР в Этапе Великой Отечественной войны.
14. Европейская интеграция в послевоенное время (1945-2000 гг.).
15. Распад колониальной системы.
16. Формы удержания освобожденных колоний в подчиненном, зависимом положении от бывших метрополий.
17. Понятие деколонизации. Способы освобождения стран от колониальной зависимости.
18. Модернизация в бывших колониях.
19. Социальные реформы Хрущева Н.С.
20. Реформы Хрущева Н.С. в сфере сельского хозяйства.
21. Реформы Хрущева Н.С. в промышленности.
22. XX съезд КПСС (февраль 1956 г.). Разоблачение культа личности.
23. XXI (январь 1959 г.) и XXII (октябрь 1961 г.) съезды КПСС – новый этап идеологического строительства страны. Формирование безрелигиозного сознания.
24. Реабилитация, формирование нового образа жизни советских людей как результат реформ Н.С. Хрущева.
25. Научно-технические достижения 1950 -- И половины 1960-х гг. в СССР.
26. Германская проблема в международных отношениях 1939 – 1990-х гг.
27. Российско-американские режимы в период 1945 – 1990-е гг.
28. Российско-американские отношения после краха биполярного мира.
29. «Биполярная» система международных отношений во второй половине 20-го века.
30. Международные документы, регулирующие германский вопрос на протяжении 1939 – 1990-х гг.
31. Западная Европа после второй мировой войны: экономика, политика, общественная жизнь.
32. Геополитические последствия II Мировой войны (Политическая карта мира после второй мировой войны).
33. Дать оценку международно-правового урегулирования вопросов гражданства при послевоенных территориальных изменениях.
34. Проблемы послевоенного переустройства мира.
35. Причины создания ядерного оружия.
36. Атомные исследования в СССР и США.
37. Строительство ядерных центров и развитие атомной индустрии в СССР.
38. Автоматическое сближение и слияние наций. Формирование интернациональной общности – советского народа.
39. Национальная политика КПСС. Конфликт между сохраняющей ведущую роль русской нацией и другими нациями в СССР.
40. Этические проблемы советской медицины.
41. Проблема профессиональной тайны в советской медицине.
42. Эпоха перестройки в СССР: концепция ускорения социально-экономического развития страны.
43. Концепция «нового мышления» в международной политике СССР эпохи перестройки.
44. Эпоха перестройки в СССР: политика «гласности» и полной демократизации общественной жизни.
45. Национальные проблемы и социальная напряженность в СССР, потеря централизованного управления страной в 1980-1990-е гг.
46. Причины и последствия распада СССР.
47. Истоки, этапы и основные события холодной войны.
48. Основные положения концепции внешней политики РФ, утвержденной В.В. Путиным в июне 2000 г. и Д.А. Медведевым в июле 2008 г.

49. Образование, кризис и распад мировой социалистической системы.
50. Государство всеобщего благоденствия (благополучия) как политическая, экономическая и социальная модель (концепция) государства.
51. Новый этап «холодной войны» (1970-1980-е гг.): проблема РСД (ракеты средней дальности).
52. Карибский кризис (1962 г.) как апофеоз «холодной войны».
53. Укрепление правопорядка и правового государства в период правления В.В. Путина (2000-2007 гг.).
54. Сравнить процессы демократии в период «оттепели» и перестройки.
55. Образование, наука и культура России во второй половине 20-го века. Вклад российской культуры 20-го века в мировую культуру.
56. Формирование новой российской государственности в 90-е гг. XXв.: этапы и особенности политического процесса.
57. Социально-экономические реформы в России в 90-е годы 20 века-начала 21века: основные направления, результаты и проблемы.
58. Составить хронику основных событий второй мировой войны и охарактеризовать ее периоды.
59. Массовая культура в 20-ом веке: характерные черты, причины появления и распространения, значения.
60. Вторая мировая война: причины, этапы, движения сопротивления, итоги.
61. Тенденции развития литературы и искусства во второй половине 20-го века, их проявления в творчестве выдающихся представителей мировой культуры.
62. Особенности общественно-политической, социально-экономической и культурного развития в СССР в середине 1960-середины1980-х гг: нарастания кризисных явлений.
63. Интеграция Европейских стран во второй половине 20-го-начала 21-го веков: направления, организации, достижения и проблемы.
64. Глобальные проблемы современности: характер, причины возникновения, пути решения.
65. Назвать этапы и основные события холодной войны. Чем можно объяснить смену периодов обострения международных отношений и периодов разрядки.
66. Цель создания ООН, ее роль в международных отношениях во второй половине 20-го-- начала 21-го веков.
67. Военно-политические конфликты XX-XXI вв.
68. Президент В.В.Путин. Укрепление государственности. Обеспечение гражданского согласия.
69. Основные направления деятельности президента РФ В.В. Путина
70. Развитие суверенной России.

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

1. Спряжение глагола to be во временах группы Simple.
2. Основные правила чтения гласных.
3. Основные правила чтения согласных.
4. Личные местоимения.
5. Объектная форма личных местоимений.
6. Притяжательные местоимения-определения.
7. Притяжательные абсолютные местоимения.
8. Правила использования конструкции there + be.
9. Способы и особенности перевода конструкции there + be.



.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (м)	2,15-2,29	2,30-2,39	≤2,40	1,70-1,79	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	
.	Марш-бросок км (мин., с)	2	-	-	-	12'31''-13'00''	11'11''-12'30''	≤11'10''
	Марш-бросок км (мин., с)	3	15'21''-16'00''	14'31''-15'20''	≤14'30''	-	-	-

### ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

1. Какие нормы русского литературного языка вы знаете?
2. Каковы цели изучения русского языка в медицинском колледже?
3. Назовите фонетические средства языковой выразительности.
4. Каковы основные правила русского литературного произношения?
5. Каковы принципы русской орфографии?
6. Назовите основные типы орфограмм.
7. Назовите лексические нормы русского языка.
8. В чём заключается нормативное использование в речи профессиональной лексики?
9. Каковы лексические ошибки и способы их устранения?
10. Назовите основные типы словарей.
11. Назовите типы фразеологических единиц, их использование в речи.
12. Как правильно использовать в речи профессиональную медицинскую фразеологию?
13. Какие словообразовательные нормы русского языка вы знаете?
14. Назовите наиболее часто встречающиеся словообразовательные ошибки и способы их устранения.
15. Какие морфологические нормы русского языка вы знаете?
16. Назовите основные ошибки в употреблении различных частей речи и способы их устранения.
17. Каковы типичные ошибки в управлении и построении синтаксических конструкций?
18. Назовите основные правила употребления знаков препинания.
19. Какие виды работы с текстом вы знаете?
20. Особенности научного стиля.
21. Какие виды работ с научным текстом вы знаете?
22. Назовите особенности официально-делового стиля речи.
23. Назовите особенности публицистического стиля речи.
24. Назовите особенности разговорного стиля речи.
25. Назовите особенности речевого общения с пациентом.

### ЕН.01 Экономика организации

1. Экономика. Рыночная экономика. Рынок, его характеристики.
2. Ограничения действия основных экономических законов в условиях

фармацевтического рынка.

3. Действие закона спроса на фармацевтическом рынке. Закон спроса.
4. Ценовые детерминанты спроса: заменяемость товара, мера необходимости в товаре, фактор времени.
5. Неценовые детерминанты спроса: доход потребителей, вкусы и предпочтения, число покупателей на рынке, изменение цены на сопряженные товары.
6. Действие закона предложения на фармацевтическом рынке. Закон предложения.
7. Ценовые детерминанты предложения: период времени, характер технологий.
8. Неценовые детерминанты предложения: цены на ресурсы, технология производства, налоги и дотации, цены на другие товары, ожидаемое изменение цен, число продавцов на рынке.
9. Рыночное равновесие, дефицит товара и излишки предложения.
10. Фармацевтическая экономика.
11. Сферы движения материальных ресурсов: сфера товарного производства, сфера товарного обращения, сфера потребления товаров и услуг.
12. Интегральный характер фармацевтической экономики.
13. Общие и частные принципы фармацевтической экономики.
14. Торговля. Виды торговой деятельности: оптовая, розничная, мелкорозничная.
15. Дистрибуция. Ритейл. Аптеки-дискаунтеры.
16. Экономическая система фармацевтической торговой организации.
17. Основа деятельности фармацевтического торгового предприятия.
18. Основные признаки предприятия.
19. Вход, внутренняя и внешняя среда, выход.
20. Внешняя среда предприятия. Среда прямого воздействия: потребители; поставщики материальных, трудовых и финансовых ресурсов; конкуренты; законы и государственные органы; профсоюзы; состояние экономики; научно-технический прогресс, политика; социальные факторы; международные события.
21. Внутренняя среда предприятия.
22. Механизмы воздействия на фармацевтическом рынке: рыночные и административные.
23. Основные объекты обмена. Три типа обмена в экономической среде: двоичный, комплексный, взаимодействующий.
24. Классификация товаров: товары первой необходимости, товары второй необходимости, предметы роскоши.
25. Конкуренция. Виды конкуренции: рыночная и статусная. Функции конкуренции.
26. Партнерские отношения.
27. Контракт. Договоры поставки.
28. Договоры купли-продажи.
30. Основные направления государственного регулирования фармацевтического рынка: правовые, административные, экономические.
31. Разработка законов, регулирующих порядок обращения ЛС; регулирование экспорта и импорта фармацевтической продукции; стандартизация качества оказания фармацевтической помощи; совершенствование системы регистрации и сертификации ЛС; ценовая политика; патентно-лицензионная политика; участие государства в производстве и реализации фармацевтической продукции; социальная защита потребителей; антимонопольная политика.
32. Торговое предприятие. Признаки предприятия: хозяйственная самостоятельность, самофинансирование, самокупаемость, самоуправление.
33. Виды функций фармацевтических организаций: производственная, торговая, складская.
34. Главная задача торгового предприятия.
- 35.оборотные средства предприятия.
36. Качественные показатели: содержание деятельности, базовая форма собственности,



ОПФ, способы и методы ведения конкуренции, эффективность деятельности (рентабельность, издержки обращения, товарные запасы, товарооборачиваемость).

37. Количественные показатели: экономический потенциал (объем реализации, число занятых работников), результаты хозяйственной деятельности (размер прибыли, расходы по заработной плате).

38. Экономические показатели фармацевтической организации. Общий объем реализации. Товарооборот, виды товарооборота: розничный, оптовый, мелкорозничный.

39. Факторы, влияющие на величину товарооборота фармацевтической организации.

40. Планирование товарооборота.

41. Прибыль. Виды прибыли: валовая (балансовая), бухгалтерская, чистая.

42. Факторы, влияющие на валовую прибыль.

43. Дополнительные источники увеличения доходов аптечного предприятия.

44. Торговые наложения, учет в суммовом выражении и по уровню.

45. Торговые надбавки: оптовые и розничные.

46. Ценообразование на ЛС (готовые и экстемпоральные), ИМН.

47. Товарные ресурсы. Классификация товарных ресурсов: по назначению (текущего хранения, сезонного накопления, целевого назначения), по размеру (минимальные, средние, максимальные).

48. Товарные запасы. Мотивы для создания товарных запасов.

49. Норматив товарных запасов. Причины возникновения сверхнормативных запасов.

50. Измерение товарных запасов.

51. Товарооборачиваемость. Факторы, влияющие на скорость обращения товаров по группам.

52. Издержки обращения. Классификация издержек обращения: производства, торговые, общие.

53. Учет издержек в суммовом выражении и процентном отношении.

54. Классификация издержек обращения по: экономическому содержанию, товарообороту, регламентации, налогообложению.

55. Рентабельность продаж. Факторы, способствующие снижению и повышению рентабельности.

56. Производительность труда.

57. Экономическая эффективность предприятия.

58. Фонды распределения чистой прибыли.

59. Бизнес-планирование.

60. Финансирование учреждений здравоохранения. Факторы, влияющие на объем реализации институциональным потребителям.

61. Федеральный закон РФ от 05.04.2013 №44 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

## **ЕН.02 Математика**

1. Роль и место математики в современном мире.

2. Основные формулы элементарной математики (пропорция, действия со степенями, с корнями, логарифмы, основные соотношения между тригонометрическими функциями, квадратное уравнение).

3. Понятие множества.

4. Виды множеств.

5. Операции над множествами (пересечение, сумма, вычитание, дополнение до множества, прямое произведение, эквивалентность).

6. Числовые множества.

7. Действительные числа.

8. Интервалы.

9. Абсолютное значение.
10. Понятие величин.
11. Понятие функции и графика функции.
12. Способы задания функций.
13. Область определения и область значений функции.
14. Четность, нечетность функции.
15. Экстремумы функции (точка минимума и минимум функции, точка максимума и максимум функции).
16. Простейшие элементарные функции (линейная, степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрические).
17. Уравнения и графики следующих функций: парабола, гипербола, прямая, кубическая парабола.
18. Обратная функция.
19. Понятие предела.
20. Бесконечно малые величины.
21. Основные теоремы и следствия о пределах.
22. Предел последовательности.
23. Первый и второй замечательные пределы.
24. Понятие непрерывности функции.
25. Точки разрыва.
26. Приращение аргумента и функции.
27. Производная.
28. Физический смысл производной.
29. Геометрический смысл производной.
30. Уравнение касательной.
31. Основные правила нахождения производной (постоянной, аргумента, суммы, произведения, частного).
32. Производная сложной функции.
33. Таблица основных производных.
34. Понятие дифференциала функции.
35. Приложение дифференциалов для приближенного вычисления функций.
36. Понятие первообразной.
37. Неопределенный интеграл функции.
38. Свойства неопределенного интеграла.
39. Таблица основных интегралов.
40. Непосредственное интегрирование.
41. Интегрирование методом подстановки.
42. Формула интегрирования по частям.
43. Интегрирование рациональных функций.
44. Определенный интеграл.
45. Свойства определенного интеграла.
46. Формула Ньютона-Лейбница.
47. Использование определенного интеграла при вычислении площадей плоских фигур.
48. Основные понятия теории вероятностей (испытание, событие, достоверное событие, невозможное событие, случайное событие).
49. Вычисление объема тела вращения при помощи определенного интеграла (формулы).
50. Вычисление длины дуги плоской кривой при помощи определенного интеграла (формулы).
51. Решение прикладных задач дифференциального и интегрального исчисления.
52. Понятие дифференциального уравнения.
53. Общее решение дифференциального уравнения.

54. Дифференциальное уравнение первого порядка (определение).
55. Дифференциальное уравнение второго порядка (определение).
56. Основные понятия комбинаторики (комбинаторика, перестановка, размещение, сочетание).
57. Виды случайных событий.
58. Операции над событиями (сумма, произведение, вероятность).
59. Теорема сложения вероятностей.
60. Условная вероятность события.
61. Теорема умножения вероятностей.
62. Формула полной вероятности.
63. Формулы Байеса.
64. Формула математического ожидания дискретной случайной величины.
65. Предмет математической статистики.
66. Выборочный метод.
67. Статистический ряд.
68. Выборочное распределение.
69. Графические изображения выборки (полигон и гистограмма).
70. Математическое ожидание или выборочное среднее.
71. Выборочная дисперсия.
72. Несмещенная выборочная дисперсия.
73. Расчет прибавки массы детей (формулы).
74. Расчет прибавки роста детей (формулы).
75. Расчет артериального давления у детей.
76. Расчет питания.
77. Расчет суточной калорийности пищевого рациона у детей.
78. Расчет количества мочи, выделяемой за сутки у детей.
79. Процент, основные правила процента.
80. Концентрация раствора.
81. Показатели сердечной деятельности (формула).
82. Газообмен в легких (формулы).

### **ЕН.03 Информатика**

1. Роль и место информатики в современном мире.
2. Предмет и задачи информатики.
3. Понятие информации и виды информации.
4. Свойства информации.
5. Кодирование информации.
6. Измерение информации.
7. Понятие информационных процессов.
8. Информационные революции.
9. Понятие информационного общества.
10. Информатизация.
11. Информационные ресурсы России.
12. Защита информации.
13. Информационная культура общества.
14. Архитектура ПК.
15. Аппаратное обеспечение современного ПК.
16. Устройства ввода информации.
17. Устройства вывода информации.
18. Устройства передачи информации.
19. Устройства хранения информации.

20. Устройства обработки информации.
21. Память компьютера.
22. Понятие системы счисления.
23. Правила перевода из одной системы счисления в другую
24. Связь между двоичной системой счисления и ПК.
25. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
26. Принципы работы ЭВМ.
27. Классификация ЭВМ.
28. Программное обеспечение современного ПК.
29. Понятие операционной системы, основные функции.
30. Виды операционных систем.
31. Понятия файла, каталога и файловой системы.
32. Операционная система Windows.
33. Понятие сервисного программного обеспечения, основные функции.
34. Понятие инструментального программного обеспечения, основные функции.
35. Программы технического обслуживания, основные функции
36. Понятие прикладного программного обеспечения, основные функции.
37. Понятие методо-ориентированного прикладного программного обеспечения.
38. Понятие проблемно-ориентированного прикладного программного обеспечения.
39. Понятие сетевого программного обеспечения.
40. История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ.
41. Локальная и глобальная сети, понятия и основное назначение.
42. Сетевые технологии обработки информации.
43. Структура и адресация сети Интернет.
44. Подключение к Интернету.
45. Услуги Интернета.
46. Работа с поисковыми системами.
47. Компьютерные вирусы.
48. Антивирусные программы.
49. Понятие текстового процессора.
50. Основные возможности текстового процессора MS Word.
51. Оформление документов с помощью средств текстового процессора MS Word.
52. Использование средств текстового процессора MS Word в профессиональной деятельности фармацевта.
53. Понятие табличного процессора.
54. Основные возможности табличного процессора MS Excel.
55. Понятие абсолютной и относительной адресации.
56. Использование средств табличного процессора MS Excel в профессиональной деятельности фармацевта.
57. Понятие СУБД.
58. Основные возможности СУБД MS Access.
59. Основные элементы СУБД MS Access.
60. Использование средств СУБД MS Access в профессиональной деятельности фармацевта.
61. Основные возможности редактора презентаций MS PowerPoint.
62. Понятие математического и компьютерного моделирования.
63. Понятие информационной технологии.
64. Применение информационных технологий в медицине и здравоохранении.
65. Информационные технологии медицинской организационно-управленческой информатики.
66. Информационные системы органов управления здравоохранением.
67. Информационные системы обязательного медицинского страхования.

68. Информационные технологии клинической информатики.
69. Автоматизированные рабочие места специалистов.
70. Телекоммуникационная инфраструктура в медицине.

### **ОП.01 Основы латинского языка с медицинской терминологией**

1. Глагол. Четыре спряжения и основы. Инфинитив - неопределенная форма. Спряжение глаголов в настоящем времени изъявительного наклонения действительного и страдательного залога (третье лицо, единственного и множественного числа). Повелительное и сослагательное наклонение настоящего времени, употребление в рецептуре и фармацевтической терминологии.

2. Имя существительное. Склонение: числа и падежи. Типы склонений. Род. Несогласованное определение. Существительные I склонения. Лекарственные формы.

3. II склонение. Лекарственные формы. Фамилии в названиях препаратов. Названия растений, применяемых в номенклатуре лекарственных средств.

4. Структура рецепта. Модель грамматической зависимости в строке рецепта.

5. Имя прилагательное. Согласованное определение. Две группы прилагательных. Порядок действий по согласованию существительных с прилагательными. Причастия прошедшего времени страдательного залога.

6. Химическая номенклатура на латинском языке. Латинские названия важнейших химических элементов. Тривиальные названия кислот. Фармакопейные названия оксидов.

7. III склонение существительных. Согласование прилагательных I, II склонения с существительными III склонения.

а) существительные мужского рода. Общее значение слов с суффиксом - og.

б) существительные женского рода. Общее значение слов с суффиксом - io.

в) существительные среднего рода. Особенности склонения существительных и прилагательных среднего рода.

г) склонение группы греческих равносложных существительных на - is.

8. Терминология патологии, клиники. Греколатинские термины (ТЭ).

9. Термины в составе патологических, клинических терминов, обозначающие органы, пораженные болезнью. Суффиксы - osis, iasis, - itis, - oma в патологических, клинических терминах.

10. Вторая группа прилагательных. Имена прилагательные с двумя и с одним окончанием.

11. Сокращения в рецептах. Выписывание рецептов в полной и сокращенной форме.

12. IV склонение имен существительных.

13. V склонение имен существительных. Об употреблении слова «species»

14. Степени сравнения прилагательных. Неправильные степени сравнения. Особенности употребления степеней сравнения.

15. Краткие сведения о числительных. Словообразование при помощи числительных.

16. Наречия, употребляемые в фармацевтической терминологии.

17. Некоторые местоименные формы, встречающиеся в фармацевтической терминологии.

18. Химическая номенклатура на латинском языке. Международный способ названия солей. Названия кислых солей. Названия основных солей.

19. Частотные отрезки в названиях лекарственных веществ и препаратов.

а) названия гормональных и ферментных препаратов.

б) частотные отрезки, характеризующие терапевтическую эффективность препаратов.

в) частотные отрезки, несущие химическую информацию, в номенклатуре лекарственных средств.

## ОП.02 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. Osteология (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, нейрогофиз, 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.
- Обмен углеводов, роль углеводов в организме.

### **ОП.03 Основы патологии**

1. Патология: определение, разделы, задачи.
2. Понятие о болезни. Периоды болезни. Структура болезни.
3. Воспаление, определение, причины. Воспаление – как защитно – приспособительная реакция.
4. Стадии воспаления, характеристика стадий воспаления.
5. Механизм формирования воспалительного отека. Виды экссудата.
6. Медиаторы воспаления.
7. Классификация воспалений. Значение воспалений для организма.
8. Лихорадка, определение понятий. Причины развития лихорадки (понятие о пирогенах). Биологическая роль лихорадки.
9. Стадии лихорадки, характеристика. Классификация лихорадки. Изменения в организме при лихорадке.
10. Типы температурных кривых, их клиническое значение.

11. Патогенез развития лихорадочной реакции. Гипертермия и гипотермия.
12. Реактивность организма, определение понятия. Виды и формы реактивности.
13. Опухоль, определение понятия. Причины и механизмы возникновения опухолей – онкогенез.
14. Виды опухолевого роста. Классификация опухолей. Отличия доброкачественных опухолей от злокачественных.
15. Гипертоническая болезнь, определение, этиология, патогенез, стадии.
16. ИБС, определение, формы, течение.
17. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления. Исходы.
18. Дыхательная недостаточность, определение, виды дыхательной недостаточности. Вентиляционный тип дыхательной недостаточности.
19. Крупозная пневмония, этиология, патогенез, стадии, осложнения.
20. Факторы повреждающие органы пищеварения. Расстройство моторной функции желудка.
21. Гастрит. Причины, формы острого гастрита. Хронический гастрит, этиология, патогенез, формы.
22. Изменение состава и свойств мочи.
23. Пиелонефрит. Нефролитиаз. Этиология, патогенез, основные клинические проявления.
24. Сахарный диабет, определение, классификация. Этиология и патогенез инсулинозависимого диабета.
25. Сахарный диабет, определение, классификация. Этиология и патогенез неинсулинозависимого диабета.
26. Патология щитовидной железы: тиреотоксикоз, этиология, патогенез, основные клинические признаки.
27. Патология щитовидной железы: гипотериоз, этиология, патогенез, основные клинические признаки.
28. Раны. Классификация ран. Фазы заживления ран.
29. Раны. Виды заживления ран. Оказание первой медицинской помощи.
30. Ожоги. Степени ожогов. Первая медицинская помощь. ожоговая болезнь.
31. Отморожение. Клиническая картина. Степени отморожений. Первая медицинская помощь.
32. Травма. Виды травматизма. Классификация травм. Первая медицинская помощь.
33. Травматический шок. Фазы шока. Первая медицинская помощь.
34. Обморок. Коллапс. Причины. Симптомы. Первая медицинская помощь.
35. Ушиб. Растяжение. Разрыв связок. Клиническая картина. Первая медицинская помощь.
36. Синдром длительного сдавливания. Клиническая картина. Первая медицинская помощь.
- Вывихи. классификация. Клиника. Первая медицинская помощь.
37. Вывихи. классификация. клиника. Первая медицинская помощь.
38. Переломы костей. Клиника. Классификация. Признаки. первая медицинская помощь.
39. Нарушение ритма сердца. Помощь пациенту при аритмиях.
40. Боли в области сердца. Стенокардия. Симптомы. Доврачебная помощь. Тактика медицинского работника при подозрении на инфаркт миокарда.
41. Кома. Виды ком. Степени тяжести ком. Гипогликемическая кома. Симптомы. Неотложная помощь.
42. Основные симптомы при заболевании желудка. Желудочное кровотечение. Причины. Симптомы. Неотложная помощь.
43. Основные симптомы при заболевании кишечника. Кишечное кровотечение. Симптомы. Неотложная помощь.
44. Запоры. причины возникновения запоров. помощь пациенту при запорах. Диарея. Уход за пациентом при поносе.



45. Наблюдение за дыханием. Типы дыхания. Патологические типы дыхания. Одышка. Виды одышки.
46. Периоды лихорадки. Наблюдение и уход за пациентом в различные периоды лихорадки.
47. Кровотечения. Классификация кровотечений.
48. Причины кровотечений. клинические проявления кровотечений. Осложнения кровотечений.
49. Гемостаз. Методы временной остановки наружного кровотечения. Осложнения кровотечений.
50. Первая медицинская и доврачебная помощь при наружных кровотечениях (носовое кровотечение, кровотечение из слухового прохода, кровотечение после удаления зуба).
51. Субъективные методы исследования пациента.
52. Объективные методы исследования пациента.

#### **ОП.04 Генетика человека с основами медицинской генетики**

1. Понятие генетики, медицинской генетики, наследственности, изменчивости. Основные отрасли генетики.
2. Хромосомы, их строение, виды, функция. Правило хромосом.
3. Жизненный цикл клетки. Понятие митоза, фазы. Биологическое значение митоза.
4. Понятие мейоза, фазы. Гаметогенез. Биологическое значение мейоза.
5. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК, их строение, функции, значение.
6. Закономерности наследования признаков. Законы Г. Менделя. Анализирующее скрещивание.
7. Влияние генетической среды и внешних факторов среды на проявление признака. Понятие экспрессивности и пенетрантности, их виды, примеры.
8. Понятие изменчивости, ее виды. Понятие фенкопии.
9. Понятие мутаций, их классификация.
10. Общая классификация наследственной патологии.
11. Общая классификация генных заболеваний.
12. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследование гемофилии.
13. Аутомно-доминантные заболевания.
14. Аутомно-рецессивные заболевания: нарушение белкового обмена.
15. Заболевания, сцепленные с X-хромосомой: гемофилия, дальтонизм, прогрессирующая мышечная дистрофия.
16. Хромосомные заболевания – аномалии числа половых хромосом.
17. Хромосомные заболевания – аномалии числа аутомно: синдром Дауна, синдром Патау, синдром Эдвардса.
18. Принципы лечения и ухода за больными с наследственной патологией.
19. Понятие медико-генетического консультирования, ее этапы. Проспективное и ретроспективное консультирование.
20. Первичная, вторичная и третичная профилактика наследственных заболеваний.
21. Наследование группы крови и резус-фактора у человека.
22. Мультифакториальные заболевания, понятие, примеры.
23. Детерминация и дифференцировка пола, этапы его формирования.
24. Инвазивные и неинвазивные методы пренатальной диагностики врожденных пороков развития и наследственных заболеваний.
25. Лабораторные методы диагностики наследственных заболеваний: экспресс-диагностика, определение тельца БАРА, F-тельце; кариотипирование; биохимический метод; ДНК-диагностика.
26. Близнецовый метод исследования.
27. Популяционно-статистический метод. Закон частоты гамет. Формула Харди-Вайнберга.

28. Методы изучения наследственности человека: дерматоглифики, онтогенетический, метод моделирования.
29. Методы изучения наследственности человека. Клинико-генеалогический метод.
30. Типы наследования заболеваний: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, их характерные особенности.

#### **ОП.05 Гигиена и экология человека**

1. Гигиена как наука, ее цели и задачи, предмет, объект изучения, методы гигиенических исследований. Основные законы гигиены.
2. Взгляды основоположников отечественной медицины на гигиену как важнейшую отрасль медицинских знаний. Значение гигиенических знаний в работе врача лечебного профиля.
3. Причины экологического кризиса и его отличительные особенности в период НТР. Основные законы экологии.
4. Вода как фактор биосферы. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованной системе водоснабжения. Санитарная охрана водосточников.
5. Гигиенические требования к организации централизованного водоснабжения. Эпидемическое значение воды. Профилактика водных эпидемий.
6. Гигиенические требования к организации нецентрализованного водоснабжения. Требования к качеству воды местных источников водоснабжения.
7. Эндемические заболевания, связанные с особенностями микроэлементного и солевого состава воды. Методы улучшения качества питьевой воды.
8. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на состояние здоровья населения. Санитарная охрана атмосферного воздуха.
9. Почва как фактор внешней среды. Эпидемическое значение почвы. Санитарная очистка населенных мест.
10. Климат и погода. Клинические типы погоды. Метеотропные реакции, их профилактика.
11. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Особенности гигиенических мероприятий и санитарного режима в стационарах различного профиля.
12. Основные структурные подразделения многопрофильной больницы и гигиенические требования к их размещению на территории больничного комплекса.
13. Санитарно-гигиенический, санитарно-эпидемический и лечебно-охранительный режимы больниц, значение и условия их обеспечивающие.
14. Гигиенические требования к размещению, выбору и планировке земельного участка лечебно-профилактической организации.
15. Гигиенические требования к планировке палатной секции: набор помещений, их взаимное расположение, основные гигиенические требования к устройству коридора, палат. Гигиеническая характеристика различных типов палат.
16. Гигиенические требования к размещению и планировке поликлиники.
17. Гигиенические требования к приемному отделению больниц.
18. Гигиенические требования к планировочным решениям инфекционных отделений больниц.
19. Гигиенические требования к планировочным решениям противотуберкулезных диспансеров.
20. Гигиенические требования к планировке хирургических и акушерско-гинекологических отделений больниц. Особенности санитарно-эпидемиологического режима.
21. Особенности гигиенических мероприятий и санитарного режима в отделениях интенсивной терапии и ожоговых центрах.

22. Классификация мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) по Э.Б. Боровику. Особенности специфической и экстренной профилактики.

23. Организация системы сбора, временного хранения и удаления отходов лечебно-профилактических организаций.

24. Микроклимат закрытых помещений, гигиеническая характеристика показателей микроклимата, принципы нормирования.

25. Методы исследования и гигиеническая оценка микроклимата помещений лечебно-профилактических организаций.

26. Показатели чистоты воздуха закрытых помещений, методы исследования и гигиеническая оценка.

27. Вентиляция: назначение, классификация. Достоинства и недостатки естественной и механической вентиляции. Организация воздухообмена в помещении различного назначения.

28. Методы исследования и гигиеническая оценка состояния воздушной среды лечебно-профилактических организаций.

29. Гигиеническое значение инсоляции. Типы инсоляционного режима. Профилактика заболеваний, обусловленных недостаточностью инсоляции.

30. Гигиенические требования к естественному освещению. Методы исследования и гигиеническая оценка.

31. Гигиенические требования к искусственному освещению. Методы исследования и гигиеническая оценка.

32. Рациональное питание, законы, принципы и условия его обеспечивающие.

33. Санитарная экспертиза пищевых продуктов, этапы проведения, методы исследования. Документальное оформление результатов санитарной экспертизы.

34. Пищевая и биологическая ценность хлеба и хлебобулочных изделий. Эпидемическое значение. Санитарная экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий.

35. Мясо, его пищевая и биологическая ценность. Эпидемическое значение. Санитарная экспертиза мяса.

36. Рыба, ее пищевая и биологическая ценность, эпидемическое значение. Санитарная экспертиза рыбы.

37. Пищевая и биологическая ценность консервов. Санитарная экспертиза консервов. Методы консервирования пищевых продуктов.

38. Молоко и молочные продукты, их пищевая и биологическая ценность, эпидемическое значение. Санитарная экспертиза молока.

39. Кисломолочные продукты, их пищевая и биологическая ценность. Эпидемическое значение. Санитарная экспертиза кисломолочных продуктов.

40. Пищевые отравления, их классификация. Роль врача лечебного профиля в расследовании случаев пищевых отравлений.

41. Порядок и организация санитарно-эпидемиологического расследования пищевого отравления. Отбор, направление и подготовка проб для лабораторных исследований.

42. Пищевые отравления микробной природы. Классификация, возбудители, основные причины их возникновения, меры профилактики.

43. Пищевые отравления немикробной природы. Классификация, основные причины их возникновения, меры профилактики.

44. Биологическая ценность и значение витаминов для лиц различных возрастных групп. Методы исследования витаминной обеспеченности организма.

45. Гипо- и авитаминозы. Причины возникновения витаминной недостаточности.

46. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию пищеблоков лечебно-профилактических организаций. Медицинский контроль состояния здоровья персонала пищеблока.

47. Факторы риска в общественном питании. Профилактика.

48. Основные виды лечебного питания, принципы его организации.
49. Система назначения лечебного питания, особенности основных лечебных диет, показания к применению.
50. Организация питания в лечебно-профилактических учреждениях. Медицинский контроль за питанием в ЛПО.
51. Гигиенические принципы лечебно-профилактического питания и его значение в профилактике профессиональных заболеваний. Характеристика рационов питания.
52. Алиментарные заболевания, их классификация. Гигиенические аспекты профилактики.
53. Избыточное питание, его роль в развитии различных форм патологии. Профилактика.
54. Недостаточное питание, его роль в развитии различных форм патологии. Профилактика.
55. Пищевой статус, классификация, его значение для оценки здоровья населения.
56. Гигиена детей и подростков – предмет, цели, задачи, актуальные проблемы. Основные этапы развития гигиены детей и подростков.
57. Здоровье детей и подростков, факторы его формирующие. Критерии и группы здоровья. Характеристика состояния здоровья детей и подростков на современном этапе.
58. Физическое развитие как показатель состояния здоровья детей и подростков. Биологические законы физического развития. Методы изучения и исследования физического развития детей и подростков.
59. Комплексная оценка физического развития детей и подростков.
60. Комплексная оценка состояния здоровья детей и подростков.
61. Введение в гигиену труда. Предмет, цели и задачи гигиены труда.
62. Профессиональные вредности, профессиональные заболевания.
63. Гигиена труда медицинских работников различных специальностей. Мероприятия по оздоровлению условий труда, сохранению работоспособности и здоровья медицинских работников различных специальностей.

#### **ОП.07 Ботаника**

1. Ботаника – наука о растениях, ее разделы, задачи и значение для фармации.
2. Основные органеллы растительной клетки, их строение. Отличия растительной клетки от животной.
3. Протопласт и его производные.
4. Клеточная стенка, ее состав, структура и видоизменения.
5. Типы пластид: структура и пигменты. Взаимопревращения пластид.
6. Клеточные включения (запасные и экскреторные).
7. Понятие о растительных тканях. Принципы их классификации и краткая характеристика.
8. Образовательные ткани. Классификация. Особенности строения клеток меристем.
9. Первичные покровные ткани – эпидерма, строение и функции.
10. Вторичная покровная ткань, ее происхождение и строение. Понятие о перидерме. Строение и функции чечевичек.
11. Проводящие ткани. Сосудисто-волокнистые пучки, их строение и типы.
12. Ксилема (древесина) и флоэма (луб), их функции, состав и происхождение.
13. Механические ткани. Классификация и характеристика.
14. Выделительная система растений. Железистые волоски, железки, схизогенные и лизигенные вместилища.
15. Основные ткани и их характеристика. Особенности формирования основных тканей в зависимости от условий среды и выполняемой функции.
16. Типы корней и корневых систем. Строение корня в зоне всасывания.
17. Зоны корня, их анатомические отличия и физиологическая характеристика.

18. Метаморфозы корней.
19. Отличительные признаки анатомической структуры корней однодольных и двудольных растений.
20. Метаморфозы побега. Морфологические и анатомические различия между корнями и стеблями двудольных растений.
21. Морфологические типы побегов по положению в пространстве.
22. Побег, его строение, типы ветвления.
23. Типы анатомической структуры листа в зависимости от расположения ассимилирующих тканей.
24. Особенности анатомии и морфологии листа. Анатомическое строение дорсовентрального листа.
25. Простые и сложные листья. Принципы классификации. Сложные листья и их виды. Морфология листовой пластинки, черешка, прилистников.
26. Видоизменения листа. Листорасположение.
27. Строение цветка. Функции основных частей цветка. Форма цветоложа и положение завязи в цветке.
28. Формулы цветков. Андроцей и гинецей. Строение тычинки.
29. Морфология соцветий. Классификация соцветий. Биологическое значение.
30. Плоды. Строение и классификация плодов.
31. Семейство Лютиковые. Основные признаки семейства. Важнейшие представители семейства.
32. Семейство Розоцветные, общая характеристика, деление на подсемейства, лекарственные виды.
33. Семейство Бобовые. Общая характеристика, лекарственные виды.
34. Семейства Сельдерейные (Зонтичные). Общая характеристика и лекарственные виды.
35. Семейство Капустные (Крестоцветные). Общая характеристика, лекарственные виды.
36. Семейство Гречишные. Общая характеристика, лекарственные виды.
37. Семейство Пасленовые. Общая характеристика, лекарственные виды.
38. Семейство Маковые. Общая характеристика, лекарственные виды.
39. Семейство Губоцветные (Яснотковые). Особенности морфологии, лекарственные виды.
40. Семейство Астровые (Сложноцветные). Общая характеристика, деление на подсемейства, лекарственные виды.
41. Семейство Лилейные. Общая характеристика, эволюционные связи, лекарственные виды.
42. Семейство Мятликовые (Злаки). Особенности строения цветка, черты приспособления к ветроопылению.

## **ОП.09 Органическая химия**

1. Теоретические основы органической химии (предшественники Бутлерова).
2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.
3. Типы химических реакций в органической химии.
4. Классификация органических соединений.
5. Алканы, гомологический ряд, номенклатура, изомерия, физические и химические свойства алканов. Парафин, вазелин, вазелиновое масло.
6. Циклоалканы, классификация, номенклатура, изомерия, химические свойства.

7. Алкены, номенклатура, гомологический ряд, изомерия. Способы получения. Химические и физические свойства. Правило Марковникова (на примере гидрогалогенирования алкенов).

8. Алкины, гомологический ряд, номенклатура, изомерия, способы получения, физические и химические свойства.

9. Алкадиены. Классификация, номенклатура. Строение бутадиена – 1, 3, его химические свойства.

10. Ароматические углеводороды. Номенклатура, классификация, строение и способы получения бензола. Влияние заместителей на ароматическое кольцо.

11. Химические свойства бензола и его гомологов.

12. Галогенпроизводные углеводородов (галогеноалканы), номенклатура, строение, физические и химические свойства.

13. Предельные одноатомные спирты, способы получения, номенклатура, изомерия, физические и химические свойства, применение в медицине.

14. Глицерин-представитель многоатомных спиртов (свойства представить в сравнении с однородными спиртами). Качественная реакция на глицерин.

15. Простые эфиры, номенклатура, физические и химические свойства. Применение в медицине.

16. Фенолы, классификация, физические и химические свойства.

17. Альдегиды: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, свойства. Качественные реакции на альдегид. Применение муравьиного и уксусного альдегидов.

18. Кетоны, номенклатура, строение, физические и химические свойства.

19. Карбоновые кислоты, классификация, номенклатура. Химические свойства монокарбоновых кислот. Получение монокарбоновых кислот.

20. Двухосновные карбоновые кислоты, номенклатура, физические и химические свойства.

21. Сложные эфиры. Номенклатура. Реакции этерификации. Гидролиз эфиров.

22. Жиры: получение, физические и химические свойства жиров.

23. Гидроксикислоты: номенклатура, классификация, способы получения и химические свойства гидроксикислот.

24. Фенолокислоты. Салициловая кислота, ее химические свойства, применение в медицине.

25. Амины: классификация, номенклатура. Химические свойства алифатических и ароматических аминов.

26. Азосоединения и диазосоединения. Строение солей диазония, их реакции с фенолами и аминами. Способы получения солей диазония. Индикаторные свойства азосоединений.

27. Аминокислоты: строение, номенклатура, изомерия, химические свойства. Значение аминокислот в медицине.

28. Амиды карбоновых кислот: номенклатура, способы получения, физические и химические свойства.

29. Гетероциклические соединения: определение, классификация, номенклатура.

30. Имидазол: строение, свойства.

31. Пиррол: строение, свойства.

32. Пиридин, его строение и свойства.

33. Фуран: строение, свойства.

34. Тиофен: строение, свойства.

35. Пиримидин: строение, свойства.

36. Индол: строение, свойства.

37. Алкалоиды группы пурина: кофеин, теобромин, теофиллин – строение, свойства.

38. Барбитуровая кислота, барбитураты, применение в медицине.

39. Глюкоза: строение, свойства.

40. Сахароза: строение, свойства.
41. Крахмал: строение, свойства.
42. Целлюлоза: строение, свойства.
43. Электронные эффекты в органических соединениях: индуктивный и мезомерный.

### **ОП.10 Аналитическая химия**

Методы количественного анализа.

2. Мерная посуда, используемая в количественном анализе.
3. Требования к реакциям, исходным веществам, титрованным растворам.
4. Индикаторы: внешние и внутренние.
5. Точка эквивалентности и способы её фиксации.
6. Титрование, методы титриметрического анализа.
7. Способы титрования.
8. Титранты, способы приготовления титрованных растворов. Фиксаналы.
9. Вычисления в титриметрическом анализе.
10. Кислотно-основное титрование в водных средах. Алкалометрия, ацидиметрия.
11. Установление титра рабочих растворов, поправочный коэффициент.
12. Кислотно-основные индикаторы, выбор индикатора в кислотно-основном титровании.
13. Перманганатометрия – рабочий раствор, стандартные растворы, условия титрования, определение конечной точки эквивалентности.
14. Иодометрия – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
15. Нитритометрия – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
16. Броматометрия – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
17. Методы осаждения. Общая характеристика.
18. Метод Мора - теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
19. Метод Фаянса - теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
20. Метод Фольгарда – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы
21. Комплексометрия - теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
22. Физические и физико-химические методы анализа.
23. Рефрактометрия. Теоретические основы метода.
24. Окислительно – восстановительные методы титрования. Общая характеристика.
25. Расчеты, используемые при проведении количественного анализа химических веществ.

### **ОП.11 Безопасность жизнедеятельности**

1. Основные положения Военной доктрины. Характер вооруженной борьбы в современных условиях
2. Виды общевойскового боя. Характерные черты и основные принципы ведения современного общевойскового боя.
3. Обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений; правила внутреннего порядка; воинская дисциплина
4. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
5. Ударная волна. Понятие. Поражающее действие. Принципы защиты.
6. Ударная волна. Понятие. Поражающее действие. Принципы защиты.
7. Световое излучение. Понятие. Поражающее действие. Принципы защиты.
8. Ударная волна. Понятие. Поражающее действие. Принципы защиты.

9. Проникающая радиация. Поражающее действие. Принципы защиты.
10. Радиоактивное загрязнение местности. Электромагнитный импульс.
11. Химическое оружие, классификация и краткая характеристика отравляющих веществ.
12. Бактериологическое (биологическое) оружие, краткая характеристика токсинов и болезнетворных микробов.
13. Классификация защитных сооружений.
14. Характеристика устройства убежищ.
15. Классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания.
16. Устройство фильтрующего и изолирующего противогаза.
17. Недостатки применения противогаза. Противопоказания к применению противогаза.
18. Классификация и характеристика средств индивидуальной защиты кожи.
19. Эвакуация населения. Определение. Классификация. Принципы.
20. Виды медицинской помощи, оказываемые пострадавшим в очагах поражения при ведении спасательных работ.
21. Понятие о лечебно-эвакуационных мероприятиях. Основные принципы организации ЛЭМ. Понятие санитарные и безвозвратные потери.
22. Медицинская сортировка пораженных. Определение. Цель и виды сортировки.
23. Медицинская эвакуация, определение, цель, принципы организации, способы, требования.
24. Химическая авария. Классификации. Понятие АХОВ. Классификации АХОВ.
25. Основные принципы защиты и оказания первой помощи в очаге химической аварии.
26. Радиационная авария. Понятие. Классификации. Фазы аварии.
27. Острая лучевая болезнь. Формы ОЛБ. Их основная характеристика.
28. Землетрясение. Поражающие факторы. Действия населения при землетрясении.
29. Наводнение. Поражающие факторы. Действия населения при наводнении.
30. Бури, ураганы, смерчи. Поражающие факторы. Действия населения при бурях, ураганах.
31. Утопление. Определение. Классификация. Профилактика.
32. Понятие утопление. Первая помощь при утоплении.
33. Электротравма. Определение. Способы получения электротравмы. Виды поражающего действия электрического тока.
34. Провести мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока.
35. Синдром длительного сдавления. Определение. Первая помощь.
36. Аспирация инородного тела. Причины. Симптомы.
37. Оказать первую помощь при аспирации инородным телом.
38. Сердечно-легочная реанимация. Показания. Принципы оценки состояния пострадавшего.
39. Понятие искусственной вентиляции легкого. Назвать способы ИВЛ
40. Продемонстрировать технику непрямого массажа сердца.
41. Ожоги. Причины. Классификация по глубине поражения. Определить глубину поражения.
42. Определить площадь пораженной поверхности при ожогах.
43. Оказать первую помощь при ожогах. Определить прогноз для жизни пострадавшего.
44. Обморожение. Причины. Классификация.
45. Оказать первую помощь при обморожении.
46. Тепловой удар. Патогенез развития. Симптомы.
47. Оказать первую помощь и назвать методы профилактики теплового удара.
48. Солнечный удар. Патогенез развития. Симптомы.
49. Оказать первую помощь при солнечном ударе и назвать методы профилактики.
50. Переохлаждение. Причины. Симптомы. Первая помощь.



51. Кровотечения. Виды. Назвать способы временной остановки кровотечения.
  52. Назвать основные принципы наложения жгута.
  53. Оказать помощь при кровотечении путем пальцевого прижатия сосуда.
  54. Назвать определение, цели, показания, общие принципы транспортной иммобилизации.
- Раны. Классификация. Общие принципы оказания первой помощи при ранениях.

## **ОП.12 Психология**

1. Дайте определения психологии как науки.
2. Основные этапы в развитии психологии.
3. Для чего любому человеку, необходимо знание психологии.
4. Основные отрасли современной психологической науки.
5. Что является предметом изучения психологии.
6. В чем заключается методологические принципы современной психологии.
7. Основные задачи психологии как науки.
8. Что такое психика? Функции.
9. В каких формах реализуется развитие психики.
10. Какие Вам известны группы психических явлений?
11. Как Вы понимаете, что такое: психические процессы, психические состояния, психические свойства?
12. Что мы понимаем под деятельностью?
13. Структура действия.
14. Структура деятельности.
15. Какие действия различают.
16. Виды деятельности.
17. Какие компоненты действия Вы знаете?
18. Что мы понимаем под потребностью?
19. Англо-американские направления психологической мысли XX в:
  - a. - бихевиоризм;
  - b. - когнитивная психология;
  - c. - гуманистическая психология;
  - d. - христианская психология.
20. Основные направления в немецкой психологии XX в:
  - a. - гештальтпсихология;
  - b. - глубинная психология.
21. Вклад отечественных психологов.
22. 3 основных направления современной психотерапии.
23. Какие процессы называются познавательными?
24. Что такое раздражители и раздражение?
25. Какую систему можно считать воротами сознания?
26. Что называется ощущением?
27. Чем различают способность к ощущению у людей и у других живых существ?
28. Физиологическая основа ощущений?
29. Характеристика анализаторов?
30. Что такое чувствительность и от чего зависит?
31. Пороги ощущения, контраст, сенсбилизация, последовательные образы, виды ощущений.
32. Что такое восприятие, отличие от ощущений?
33. Основные свойства восприятия.
34. Нарушение восприятия.
35. Внимание: функции, виды, свойства, расстройство.
36. Память: виды.

37. От чего зависит эффективность запоминания?
38. Уровни памяти, нарушение памяти.
39. Мышление: классификация явлений мышления.
40. Методика для активизации мыслительного процесса.
41. Расстройство мышления.
42. Воображение, виды воображения.
43. Речь: свойства, функции, расстройства.
44. Интеллект: 3 трактовки, 7 сторон общего интеллекта.
45. Свойства, присущие креативному, или творчески одаренному человеку.
46. Нарушение интеллекта.
47. Что такое сознание?
48. Без каких условий не может быть личности и сознания?
49. Особенности сознания.
50. Роль языка в проявлении и формировании сознания.
51. Функции сознания, основные характеристики сознания, нарушение сознания.
52. Что такое эмоции, с чем связаны эмоциональные проявления личности?
53. Какими бывают эмоции?
54. Какие высшие эмоции - чувства различают?
55. Что относят к эмоциональным особенностям личности?
56. Какие натуры человеческой личности различают?
57. Какие эмоции и чувства различают в зависимости от их качества?
58. Какие конфликтные эмоциональные состояния Вы знаете?
59. Какие чувства различают?
60. Воля: формирование волевых качеств личности, структура волевого действия.
61. Что такое личность: в широком плане, биологическая основа личности, социальное изменение личности.
62. Этапы развития и формирования личности.
63. Направленность личности: характеризуется, какие имеют формы, особенности.
64. Ценности и сверхценности.
65. Способности: классификация, уровни.
66. Что такое одаренность, задатки.
67. Гиппократ о темпераменте.
68. Типы темперамента, свойства темперамента.
69. Типы темперамента, свойства темперамента.
70. Учет темперамента в деятельности.
71. Что такое характер, в каких отношениях он проявляется.
72. Какие группы черт выделяют в структуре характера?
73. Признаки стабилизации характера, начало формирования характера, деловые качества, их антиподы.
74. Что представляют собой психические состояния человека, чем характеризуются?
75. Классификация психических состояний.
76. Какие состояния называют пограничными?
77. Психическая норма, чем она характеризуется.
78. Особенности нарушения психической саморегуляции.
79. Что характерно для поведения лиц с аномальными состояниями.
80. Реактивные состояния, их подразделение.
81. Неврозы: истерические, неврастения, невроз навязчивых состояний.
82. Психопатия: что такое, на основе чего возникает, разновидности.
83. Специфические состояния психики человека: бодрствование, сон состояние.
84. Что понимают под: медитацией, гипнозом, аутогипнозом, эйфорией, дисфорией, ятрогенией.

## **ПМ.01 Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента**

**1. Федеральные органы управления фармацевтической службой в РФ.** Уровни управления фармацевтической службы. Разграничение полномочий федеральных органов управления и субъектов Федерации в области охраны здоровья граждан. Комитет по охране здоровья и спорту. МЗ РФ, его структура и функции. Нормативные документы. Фармакологический и фармакопейный комитеты. Департамент государственного контроля качества лекарств и изделий медицинского назначения. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Задачи и функции.

**2. Задачи управления фармацевтической службы на разных уровнях (федеральный, муниципальный, организации).** Виды систем здравоохранения: государственная и частная системы здравоохранения. Уровни управления фармацевтической службы. Министерства здравоохранения, краевые, областные органы управления здравоохранением субъектов Федерации. Задачи управления фармацевтической службы на разных уровнях (федеральный, муниципальный, организации). Основные контролирующие органы, наделенные правами государственного контроля и надзора.

**3. Товаропроводящая система фармацевтической службы.** Логистика. Фармацевтическая логистика. Товародвижение. Каналы товародвижения. Понятия розничной торговли и оптовой торговли. Функции и задачи фармацевтических оптовых организаций. Нормативные документы, регламентирующие их деятельность. Каналы товародвижения. Товарный склад, их виды. Консигнационный склад.

**4. Организация деятельности оптовых предприятий.** Структура. Задачи и функции. Аптечный склад - как предприятие оптовой торговли. Задачи, функции, структура аптечного склада по обеспечению аптечных предприятий и лечебно-профилактических учреждений товарами аптечного ассортимента. Размещение и требования к устройству и оборудованию.

**5. Организация приемки товаров от поставщиков (срочная и отложенная приемка товара).** Приёмка товара по количеству и качеству. Пакет сопроводительных документов на поступивший товар. Основные документы приемного отдела и отдела хранения. Методы приема заявок от розничных организаций на товар аптечного ассортимента. Отпуск товаров с аптечного склада. Организация первичной учётной документации в отделах хранения.

**6. Больничные и межбольничные аптечные организации.** Аптека, предназначенная для обеспечения лечебно-профилактических учреждений товарами аптечного ассортимента. Основные задачи, функции. Порядок организации ее деятельности. Состав и назначение помещений, предназначенных для изготовления лекарственных средств в условиях аптеки. Устройство, оборудование. Штат аптеки. Особенности работы аптек на правах отделения лечебно-профилактического учреждения.

**7. Аптечные организации, обслуживающие амбулаторных больных.** Аптечные организации, их виды. Основные положения, задачи, функции и типы аптек. Перечень фармацевтических услуг. Внешнее оформление аптеки. Устройство, состав и назначение помещений, предназначенных для изготовления лекарственных средств в условиях аптеки. Уголок покупателя. Оборудование аптечных организаций. Штат аптеки.

**8. Система обеспечения эффективности, безопасности и качества продукции.** Требования НТД к качеству, безопасности и эффективности продукции и процессов их движения. Система государственного контроля качества ЛС. Виды государственного контроля. Порядок функционирования государственной системы качества. Документы, подтверждающие качество фармацевтических товаров, их оформление. Сертификация и декларирование соответствия. Нормативные документы. Хранение документов качества в аптечных организациях. Государственная регистрация лекарственных средств, БАД.

Порядок осуществления государственного контроля качества лекарственных средств. Регистрация и сертификация изделий медицинского назначения и медицинской техники. Сертификация лечебной парфюмерно-косметической продукции.

**9. Фальсификация лекарственной продукции.** Фальсификат. Виды фальсификатов. Организация контроля качества лекарственных средств в аптечных организациях, ведение документации. Карантинная зона и зона товара с истекшим сроком годности. Ответственность за реализацию лекарственных средств с истекшим сроком годности. Уничтожение лекарственных средств с истекшим сроком годности. Нормативные документы.

**10. Лицензирование как форма государственного регулирования и контроля над отдельными приоритетными видами деятельности.** Цель лицензирования. Лицензия, лицензиат, соискатель, лицензионные требования и условия, лицензирование. Лицензируемые виды деятельности. Фармацевтическая деятельность. Лицензирование фармацевтической деятельности. Нормативные документы, регламентирующие фармацевтическую деятельность. Порядок предоставления соискателем лицензии пакета документов, необходимого для получения лицензии. Отказ в предоставлении лицензии. Приостановление действия лицензии, отзыв лицензии. Права и обязанности лицензируемого предприятия. Соблюдение лицензионных условий и требований аптечными организациями. Порядок осуществления лицензионного контроля.

**11. Организация хранения лекарственных средств.** Нормативные документы. Требования к устройству и эксплуатации помещений хранения. Общие требования к организации хранения лекарственных средств. Организация размещения лекарственных средств и изделий медицинского назначения в помещениях для хранения. Требования, предъявляемые к хранению различных лекарственных средств: гигроскопичных, летучих, пахучих и красящих, дезинфицирующих, а также требующих защиты от действия света, влаги, улетучивания и высыхания, повышенной и пониженной температур, воздействия газов), лекарственного растительного сырья. Организация первичной учетной документации в отделах хранения. Организация контроля за сохранностью качества, эффективности, безопасности лекарственных средств в течение срока хранения. Контроль за сроками годности. Оформление стеллажных карт.

**12. Понятие о предметно-количественном учёте.** Лекарственные средства, подлежащие ПКУ. Порядок его ведения в аптеке, ответственность. Оформление журналов учета ЛС, подлежащих ПКУ. Требования к оформлению журнала регистрации операций, связанных с оборотом наркотических средств и психотропных веществ.

**13. Хранение лекарственных средств, подлежащих ПКУ.** Нормативные документы. Требования к устройству и эксплуатации помещений хранения. Организация первичной учетной документации в отделах хранения. Осуществление перевозки наркотических средств и психотропных веществ на территории РФ. Допуск для работы с наркотическими средствами и психотропными веществами. Нормативные документы.

**14. Хранение огнеопасных и взрывоопасных ЛС.** Нормативные документы. Перечень взрывчатых, взрывоопасных, огнеопасных и горючих лекарственных средств. Требования к устройству и эксплуатации помещений хранения. Общие требования к организации хранения огнеопасных и взрывоопасных лекарственных средств. Требования к хранению МИБП. Организация «холодовой цепи» в аптечной организации.

**15. Коммерческие и некоммерческие организации. Организационно-правовые формы аптечных предприятий.** Разнообразие форм собственности. Предприятие. Основные черты, функции, виды и характеристики. Уставной капитал предприятий. Учредительные документы. Унитарные, государственные и муниципальные предприятия. Общества с ограниченной ответственностью. Акционерные общества. Виды акций, сертификат акций, дивиденды. Закрытые и открытые акционерные общества.

**16. Охрана труда и техника безопасности.** Нормативные акты. Гигиенические и безопасные условия работы аптечных организаций. Основные принципы организации

работы по охране труда в аптечных предприятиях. Специфические особенности аптечных предприятий. Служба охраны труда. Права и гарантии работников по охране труда. Ответственность работников по вопросам охраны труда и техники безопасности. Особенности охраны труда женщин и молодежи. Порядок проведения инструктажа и оформление опасных и вредных производственных факторов. Обеспечение работников специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты.

**17. Аттестация рабочих мест.** Требования безопасности при эксплуатации зданий и сооружений. Требования безопасности производственного оборудования в технологических процессах. Правила эксплуатации электроприборов, сосудов под давлением, правила работы с химическими реактивами и лабораторным стеклом. Организация оказания помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве. Порядок расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников. Пожарная безопасность.

**18. Санитарный режим в аптечных организациях.** Инструкция по организации санитарного режима в аптечных предприятиях. Стерильность, асептика, дезинфекция. Требования к помещениям и оборудованию. Санитарные требования к уборке помещений, уходу за аптечным оборудованием. Проведение санитарных дней и генеральных уборок. Требования к личной гигиене фармацевтических работников. Ответственность за нарушение санитарного режима. Санитарные требования к получению, транспортировке и хранению очищенной воды и воды для инъекций. Санитарные требования при изготовлении лекарств в асептических условиях. Санитарные требования при изготовлении нестерильных лекарственных форм. Правила обработки и хранения посуды, вспомогательного материала, спецодежды.

**19. Ценообразование. Особенности ценообразования лекарственных средств.** Понятие цена, виды цен, функции цен, структура цен. Ценообразование, цели. Нормативные акты, регламентирующие ценообразование. Ценообразующие факторы. Ценовая политика аптечной организации. Перечень ЖНВЛС. Формирование розничных и оптовых цен на готовые лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.

**20. Организация рабочего места фармацевта по приёму рецептов и отпуску ЛС.** Обязанности фармацевта по приёму рецептов и отпуску ЛС. Основные обязанности фармацевта по изготовлению лекарственных форм. Организация в аптеке рабочего места по изготовлению ЛС в асептических условиях.

Порядок приёма рецептов и отпуска лекарственных средств населению. Порядок приёма требований-накладных и отпуска лекарственных средств ЛПУ. Таксировка рецептов. Регистрация рецептов. Таксировка требований. Регистрация требований.

**21. Движение товаров аптечного ассортимента. Общие понятия об учете.** Общие понятия об учете. Системы и виды учета. Измерители учета. Первичные учетные документы. Учёт поступления товаров в аптеку. Оформление документов на поступивший товар. Порядок оформления требований-накладных на товар. Учет реализации товаров. Оплата счетов на товар. Учет тары, вспомогательных материалов, основных средств. Первичные и накопительные документы по учету товара и других учетных групп. Товарный отчет. Отчет аптеки за месяц.

**22. Учет труда и заработной платы.** Коллективный договор. Правила внутреннего распорядка. Трудовой договор. Должностная инструкция фармацевта. Рабочее время. Сверхурочное рабочее время. Ночное рабочее время. Ненормированное рабочее время. Время отдыха. Порядок предоставления отпусков. Первичные документы по учету численности сотрудников аптечной организации. Оплата труда. Формы оплаты труда. Новая система оплаты труда. Виды заработной платы. Начисление заработной платы. Доплаты. Удержания из заработной платы. Порядок расчетов по заработной плате. Налогооблагаемая база. Налоговые вычеты.

**23. Инвентаризация товарно-материальных ценностей в аптечных организациях,**

**понятие, задачи, виды, сроки проведения инвентаризации.** Порядок проведения инвентаризации товарно-материальных ценностей. Естественная убыль. Нормативные документы. Порядок оформления документов по инвентаризации, определение результатов инвентаризации.

**24.Бесплатный и льготный отпуск лекарственных средств и ИМН.** Социальная защита различных групп населения. Группы населения и категории заболеваний, при которых отпуск лекарств осуществляется бесплатно. Порядок оформления и выписывания рецептов. Система оплаты лекарств. Оформление первичной документации. Обеспечение необходимыми лекарственными средствами (ОНЛС). Основные понятия. Нормативные документы. Категории граждан, имеющих право на ОНЛС. Перечень лекарственных средств. Организация лекарственного обеспечения по ОНЛС. Требования к аптечным учреждениям, участникам ОНЛС. Порядок отпуска по бесплатным льготным рецептам. Отсроченное обслуживание. Контроль обоснования отпуска лекарственных средств.

**25.Правила отпуска лекарственных средств.** Порядок отпуска из аптечных организаций различных групп лекарственных средств. Нормативные документы. Предельно допустимые нормы отпуска. Порядок приема рецептов и отпуска лекарственных средств населению. Оформление рецептов хроническим больным. Отпуск по рецептам длительного действия. Синонимическая замена выписанного лекарственного средства.

**26.Регистрация и таксировка рецептов.** Порядок приема требований - накладных и отпуска лекарственных средств ЛПУ. Регистрация и таксировка требований. Сроки обслуживания выписанных рецептов. Сроки хранения рецептов.

**27. Прием рецептов и изготовление по рецептам и требованиям лечебно-профилактических учреждений.** Организация рабочего места по приему рецептов и отпуску лекарств. Основные обязанности фармацевта по приему рецептов и отпуску лекарств. Способы регистрации рецептов, принятых для изготовления экстенпоральных лекарственных форм: квитанционный, чековый, жетонный. Организация рабочего места фармацевта по изготовлению лекарств. Основные обязанности фармацевта по изготовлению лекарственных форм. Изготовление лекарств в асептических условиях.

**28.Внутриаптечная заготовка и фасовка лекарственных средств.** Организация в аптеке лабораторно-фасовочных работ. Лабораторно-фасовочный журнал. Справка о дооценке и уценке.

**29.Фармацевтические кадры, их подготовка.** Среднее и профессиональное высшее фармацевтическое образование в Российской Федерации. Государственный образовательный стандарт подготовки фармацевтов. Типы и виды образовательных учреждений, ведущих подготовку фармацевтических работников. Сроки подготовки фармацевтов. Аттестация фармацевтов. Квалификационные категории. Сертификация фармацевтических специалистов.

**30.Отбор персонала.** Оценка сотрудников и прием на работу. Порядок допуска к фармацевтической деятельности. Этический кодекс фармацевта. Этика делового общения. Управление конфликтами и стрессами.

**31.Внутриаптечный контроль. Организация внутриаптечного контроля лекарственных средств.** Требования к качеству изготовленных лекарственных средств. Организация рабочих мест по проведению приёмочного контроля ЛС и ИМН и контролю качества лекарственных средств. Требования к качеству ЛС, изготовленных в аптеке. Обязанности фармацевта по контролю качества.

**32.Виды внутриаптечного контроля и порядок его проведения.** Предупредительные мероприятия. Оформление штангласов с медикаментами в ассистентской и материальной комнатах.

**33.Организация обеспечения населения лекарственными средствами, разрешенными к отпуску без рецептов и изделиями медицинского назначения.** Безрецептурный отпуск в аптечных организациях. Организация рабочего места фармацевта по отпуску лекарств без рецептов и товаров аптечного ассортимента. Защита прав

потребителей. Права клиента аптеки в случае приобретения товара ненадлежащего качества. Определение убытков. Закон «О защите прав потребителей». Постановление Правительства № 55.

**34.Обеспечение населения через аптечные пункты, аптечные киоски.** Устройство, оборудование, внешнее оформление. Правила розничной торговли. Возврат аптечных товаров. Реклама лекарственных средств.

**35.Порядок получения товаров аптечного ассортимента.** Выбор делового партнера. Проверка делового партнера. Понятие и значение сделки. Понятие договора. Форма договоров. Порядок оформления и заключение договоров: договора поставки; договоров розничной купли-продажи; договора оказания услуг; договора аренды; контрактов на поставку товаров.

**36.Порядок поступления товаров.** Порядок разрешения споров между субъектами фармацевтического рынка. Арбитражный суд. Система оплаты товаров. Безналичные расчеты.

**37.Учет денежных средств.** Налично-денежные расчеты с населением с применением контрольно-кассовых машин. Обязанности кассира. Типовые правила эксплуатации ККМ. Фискальная память. Чековые ленты (контрольная и чековая). ЭКЛЗ (электронная контрольная лента защищенная). Порядок оформления, хранения, уничтожения контрольной кассовой ленты. Основные режимы работы: X и Z – отчеты. Журнал кассира - операциониста. Признаки неисправной ККТ. Обязанность организаций, применяющих ККТ. Контроль за применением ККТ.

**38.Приходные и расходные кассовые операции.** Порядок ведения кассовых операций. Возврат товара покупателем. Кассовая книга. Инкассация выручки. Инвентаризация кассы. Денежные расчеты с населением без применения ККМ. Контрольные закупки. Виды нарушений и ответственность за нарушения при работе с денежной наличностью. Материальная ответственность. Виды материальной ответственности.

**39.Основы организации работы коллектива.** Понятие организации. Характеристика организации. Формальная и неформальная организация. Сущность управленческой деятельности. Методы управления. Правовое регулирование деятельности организаций: трудовой кодекс РФ, уголовный кодекс РФ, гражданский кодекс РФ. Юридическая ответственность, понятие. Цели и виды. Уголовная ответственность фармацевтических работников. Моральная ответственность фармацевтических работников. Дисциплинарная ответственность. Привлечение к дисциплинарной ответственности. Административная ответственность. Ответственность за нарушение законодательства: занятие фармацевтической деятельностью лицом, не имеющим лицензии на данный вид деятельности; нарушение правил продажи товаров; нарушение санитарных правил.

**40.Техника продаж.** Виды и этапы продаж. Зависимость успешных продаж от профессиональных и личностных качеств специалистов. Внешний облик специалиста. Вербальные и невербальные способы общения: зрительный контакт, улыбка как инструмент общения; жесты, словесное приветствие. Процесс покупки. Презентация товара. Техника завершения покупки. Дефектура. Синонимическая замена. Открытые и закрытые вопросы. Активное слушание, аргументация. Сегментирование покупателей. Типы клиентов.

## **МДК.01.01 Лекарствоведение**

**1.Анксиолитические средства (транквилизаторы): классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**2.Снотворные средства: классификация.** Сон: стадии сна. Формы нарушения сна. Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**3.Противокашлевые средства: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**4.Муколитические средства.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**5.Отхаркивающие средства: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**6.Бронхолитическисредства: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**7.Антигипертензивныесредства: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**8.Антибактериальные препараты.** Принципы антибиотикотерапии. Классификация антибиотиков по механизмам действия, спектру и типу действия, первоочередности использования, способам получения, химической структуре.

**9.Фармакокинетика антибиотиков.** Показания для применения. Пути введения в организм. Формы выпуска антибиотиков.

**10.Проявления отрицательных эффектов антибактериальных средств,** основные противопоказания для их применения.

**11.Пенициллины: классификация. Цефалоспорины: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**12.Карбапенемы. Монобактамы. Аминогликозиды:** классификация. Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**13.Тетрациклины. Макролиды. Фениколы.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**14.Антибактериальные препараты разных групп: полимиксины, гликопептиды, линкозаминны.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**15.Фторхинолоны.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**16.Противовирусные средства: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**17.Раздражающиесредства.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**18.Холинолитики: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**19.Седативные средства.** Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.



**20.Ненаркотические анальгетики: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**21.Мочегонные средства: классификация.**Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**22.Средства, влияющие на аппетит: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**23.Гастропротекторы: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**24.Слабительные средства и антидиарейные: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**25.Средства, стимулирующие и угнетающие функции иммунной системы: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**26.Жирорастворимые витамины.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**27.Водорастворимые витамины.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

**28.Ненаркотические анальгетики: классификация.** Механизм действия. Показания для применения и противопоказания. Наименование препаратов. Наиболее распространенные формы выпуска.

#### **МДК.01.02 Отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента**

1. Определение фармации. Цели и задачи фармации. Связь фармации с другими науками. Понятия: «фармацевтическая помощь», «фармацевтическая деятельность», «обращение лекарственных средств».

2. Понятие товароведения. Цели, основные задачи товароведения. Понятие медицинского и фармацевтического товароведения. Товар. Классификация товара. Классификация товаров индивидуального потребления. Потребительная стоимость и потребительские свойства товаров. Товар. Классификация товара. Классификация товаров индивидуального потребления. Потребительная стоимость и потребительские свойства товаров.

3. Понятие классификации, её цели, задачи и требования. Классификационные признаки товаров. Классификации медицинских и фармацевтических товаров. Классификаторы. Общероссийский классификатор продукции. Значение классификации фармацевтических товаров в качественном обеспечении населения товарами аптечного ассортимента. Понятие идентификации. Кодирование. Штриховой код, цифровой код.

4. Ассортимент, его виды. Групповая структура товаров аптечного ассортимента. Показатели ассортимента: широта, полнота, глубина. Управление и формирование, обновление и расширение, стабилизация и сокращение, совершенствование и гармонизация ассортимента. Ассортиментная политика аптечной организации. Минимальный ассортимент лекарственных препаратов для медицинского применения, необходимых для оказания медицинской помощи. Нормативные документы.

5. Особенности фармацевтических товаров. Жизненный цикл товаров. Классификация ИМН, краткая характеристика. Виды и характеристика парафармацевтических товаров.

6. Понятие качества товара. Стандарты качества продукции. Понятие качества лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.

7. Упаковка. Функциональное назначение. Элементы упаковки. Классификации упаковки.

8. Маркировка. Функции. Виды. Способы нанесения. Требования к маркировке лекарственных средств. Товарный знак. Серия. Срок годности. Инструкция по применению ЛС.

9. Нормативные акты, регламентирующие организацию хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента. Требования к устройству и эксплуатации помещений хранения. Общие требования к организации хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения.

10. Правила хранения лекарственных средств в соответствии с фармакологическими группами, физико - химическими свойствами, способом применения. Хранение огнеопасных и взрывоопасных веществ. Организация хранения товаров аптечного ассортимента. Организация первичной учетной документации в отделах хранения.

11. Техническое законодательство как основа по стандартизации и оценке соответствия. Стандартизация в сфере обращения лекарственных средств. Оценка соответствия. Декларирование и сертификация лекарственных средств. Порядок осуществления сертификации. Государственная регистрация лекарственных препаратов. Государственный реестр лекарственных средств. Регистрационный номер. Регистрация и сертификация изделий медицинского назначения. Документы, подтверждающие качество изделий медицинского назначения и других товаров аптечного ассортимента: регистрационное удостоверение, санитарно – эпидемиологическое заключение, сертификат соответствия.

12. Система государственного контроля качества – гарантия качества лекарственных средств. Структура отраслевых органов обеспечения государственного контроля, безопасности и фармакопейного качества на федеральном, межрегиональном, региональном и производственном уровнях. Виды государственного контроля качества. Фальсификация лекарственных средств. Понятия: «фальсифицированное лекарственное средство», «недоброкачественное лекарственное средство». Типы фальсификатов.

13. Определения: «лекарственное средство», «лекарственный препарат», «иммунобиологический лекарственный препарат», «референтное лекарственное средство», «воспроизведенное лекарственное средство», «гомеопатическое лекарственное средство». Типология лекарственных средств.

14. Пути государственного регулирования отношений в сфере обращения лекарственных средств. Общие требования к отпуску лекарственных средств. Информация о лекарственных средствах, отпускаемых по рецепту и без рецепта врача.

15. Понятие розничной торговли. Документы, регламентирующие розничную торговлю в аптечных предприятиях. Перечень товаров, реализуемых через аптечные организации. Порядок розничной торговли лекарственными средствами. Предпродажная подготовка товара. Оформление ценников.

16. Виды аптечных организаций. Аптека. Аптечный пункт. Аптечный киоск. Основные положения, задачи, функции. Состав помещений, требования к помещениям, оборудованию и оснащению мест продажи, внешнее оформление, производственная деятельность Штат. Требования к персоналу.

17. Мерчандайзинг – элемент продвижения товара. Концепция места: месторасположение аптечной организации, название аптеки. Открытый и закрытый формат торгового зала. Планирование торгового пространства. Размещение товара на витринах. Рекомендации по выкладке товаров. Информация торгового зала для покупателей.

18. Нормативные документы, регламентирующие отпуск лекарственных средств из аптек медицинским организациям. Порядок оформления требования - накладной.

Регистрация и таксировка требований. Отпуск лекарственных средств по требованиям медицинских организаций. Сроки хранения требований.

19. Больничные аптеки. Основные задачи, функции. Состав помещений. Требования к помещениям, оборудованию. Штат аптеки. Порядок организации производственной деятельности. Изготовление лекарств в асептических условиях. Организация рабочего места фармацевта по изготовлению лекарств. Основные обязанности фармацевта по изготовлению лекарственных форм.

20. Нормативные документы, регламентирующие санитарный режим в аптеке. Термины и определения. Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек.

21. Санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря. Санитарно – гигиенические требования к персоналу аптеки.

22. Нормативные документы, регламентирующие внутриаптечный контроль качества лекарственных средств. Виды внутриаптечного контроля и порядок его проведения. Приёмочный контроль. Показатели: «Описание», «Упаковка», «Маркировка». Сопроводительные документы. Документальное оформление результатов приемочного контроля. Карантинная зона.

23. Требования к качеству изготовленных лекарственных средств. Организация рабочего места по контролю качества лекарственных средств. Обязанности фармацевта по контролю качества. Оформление штангласов с медикаментами в ассистентской и материальной комнатах. Документальное оформление результатов анализов. Ответственность.

24. Основные понятия: наркотические средства, психотропные вещества, прекурсоры. Списки наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Государственная монополия в сфере обращения наркотических средств и психотропных веществ. Правила допуска лиц к работе с НС и ПВ. Нормативные документы, регламентирующие правила хранения наркотических средств и психотропных веществ. Правила хранения, уничтожения и перевозки наркотических средств и психотропных веществ.

25. Отпуск наркотических средств и психотропных веществ. Нормы единовременного отпуска наркотических лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету, по одному рецепту, оформленному подписью «По специальному назначению». Допустимое количество отпуска по одному рецепту, содержащему наркотическое средство, не имеющее установленных норм отпуска. Нормы отпуска наркотических средств Списка II, подлежащих предметно-количественному учету, для инкурабельных онкологических и гематологических больных. Нормы единовременного отпуска дионина по одному рецепту и рецепту, оформленному подписью «По специальному назначению». Нормы единовременного отпуска кодеинсодержащих препаратов. Правила хранения, уничтожения рецептов в аптеке.

26. Нормативные документы, регламентирующие оформление рецептов. Общие правила выписывания рецептов. Формы рецептурных бланков. Требования к их оформлению. Обязательные и дополнительные реквизиты. Сроки действия рецептов.

27. Нормативные документы, регламентирующие порядок отпуска лекарственных средств. Фармацевтическая экспертиза. Оформление рецептов пациентам с хроническими заболеваниями. Отпуск по рецептам длительного действия. Синонимическая замена выписанного лекарственного средства. Аналоги. Порядок отпуска лекарственных средств, подлежащих ПКУ. Оформление сигнатур, рецептурных бланков при отпуске лекарственных средств. Составление выборочных листов на лекарственные средства, подлежащие ПКУ. Сроки обслуживания выписанных рецептов. Сроки хранения рецептов.

28. Нормы единовременного отпуска. Приём рецептов с учётом предельно допустимых норм отпуска. Нормы единовременного отпуска сильнодействующих и иных лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету, по одному рецепту. Нормы единовременного отпуска сильнодействующих и иных лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету, по одному рецепту,

оформленному надписью «По специальному назначению». Нормы отпуска производных барбитуровой кислоты, иных лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету, для инкурабельных онкологических больных.

29. Действия фармацевта при получении рецепта на лекарственную комбинированную пропись индивидуального изготовления, в состав которой входят лекарственные средства, подлежащие предметно-количественному учету, и другие лекарственные средства. Действия фармацевта при получении рецепта на лекарственную пропись индивидуального изготовления, в состав которой входит лекарственное средство, подлежащее предметно-количественному учету в дозе, превышающей высший однократный прием.

30. Современная концепция «государственной социальной помощи». Нормативно – правовая база лекарственного обеспечения отдельных категорий граждан. Перечень групп населения и категорий заболеваний, имеющих право на бесплатное получение лекарств. Организация лекарственного обеспечения по ОНЛС. Требования к аптечным организациям, участникам ОНЛС. Перечни лекарственных средств для бесплатного отпуска льготным категориям граждан.

31. Особенности оформления рецептов. Цифровое кодирование. Сроки действия и хранения рецептов. Отсроченное обслуживание. Оформление журнала «Неудовлетворенного спроса». Оформление первичной документации. Система оплаты лекарственных средств.

32. Правила таксировки рецептов. Определение стоимости экстенпоральной лекарственной формы: стоимости медикаментов, тарифа за изготовление.

33. Организация рабочего места по приёму рецептов и отпуску лекарственных средств. Основные обязанности фармацевта по приему рецептов и отпуску лекарственных средств. Регистрация рецептов. Виды регистрации: квитанционный, чековый, жетонный. Оформление лекарственной формы. Отпуск изготовленных лекарственных форм.

34. Безрецептурный отпуск лекарственных средств. Требования, предъявляемые к безрецептурным препаратам. Организация рабочего места фармацевта по отпуску лекарственных средств без рецептов и товаров аптечного ассортимента.

35. Закон РФ №2300-1 «О защите прав потребителей». Правила продажи. Права покупателя в случае приобретения товара ненадлежащего качества. Обмен и возврат аптечных товаров. Определение убытков.

36. Реклама. Нормативный акт. Требования, предъявляемые к рекламе. Общие правила обслуживания покупателей. Стандарт обслуживания. Виды отношений: пациент (посетитель) – фармацевт, врач – фармацевт – пациент, фармацевт – коллектив. Особенности общения с покупателем.

37. Виды продаж. Этапы продаж. Процесс покупки. Техника завершения покупки. Дефектура. Искусство продаж в аптеке. Зависимость успешных продаж от профессиональных и личностных качеств специалистов.

38. Процесс покупки. Открытые и закрытые вопросы. Активное слушанье, аргументация. Техника завершения покупки. Стили поведения и типы личности покупателей. Анализ типов аптечных посетителей.

39. Информационные системы и их классификация. Виды, назначение, функциональные возможности информационных систем, применяемых в фармации.

40. Виды продаж. Этапы продаж. Процесс покупки. Техника завершения покупки. Дефектура. Искусство продаж в аптеке. Зависимость успешных продаж от профессиональных и личностных качеств специалистов.

## **ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля для обучающихся**

1. Технология лекарств как научная и учебная дисциплина. Современные направления развития фармацевтической технологии. Связь с другими предметами.

2. Биофармация. Понятие о фармацевтических факторах и биологической доступности лекарств.
3. Лекарственные формы. Классификация лекарств по путям введения, агрегатному состоянию. Правила оформления лекарств в зависимости от способа применения.
4. Дозирование по объему. Мерные приборы. Бюреточные системы, их устройство, правила эксплуатации. Отмеривание каплями.
5. Дозирование по массе, классификация весов, метрологические свойства. Факторы, влияющие на точность взвешивания.
6. Государственное нормирование качества лекарственных форм, изготовленных в аптеках.
7. Аптечная тара. Целлюлозная. Металлическая. Полимерная.
8. Упаковочный материал. Упаковочные средства. Классификация.
9. Обработка аптечной посуды и укупорочных средств (Приказ № 309, приложение № 9,10)
10. Единые правила оформления лекарственных форм, изготовленных в аптеках. Предупредительные этикетки.
11. Санитарные требования при изготовлении нестерильных лекарственных форм в аптеке (Приказ № 309)
12. Ядовитые, сильнодействующие и наркотические лекарственные средства в рецептуре аптек: правила выписывания, хранения, отпуска, учета.
13. Алгоритм проверки доз сильнодействующих и ядовитых лекарственных веществ. Действия фармацевта, если разовая доза сильнодействующего и ядовитого вещества превышена.
14. Порошки как лекарственная форма, их классификация. Основные операции в технологии порошков и их характеристика. Способы прописывания порошков.
15. Правила приготовления простых порошков.
16. Общие правила приготовления сложных порошков и их теоретическое обоснование.
17. Приготовление сложных порошков: с экстрактами, трудноизмельчаемыми веществами, с жидкостями, с красящими и легкопыляющимися веществами.
18. Порошки с ядовитыми, наркотическими и сильнодействующими веществами. Тритурации.
19. Тритурация. Определение. Правила приготовления.
20. Требования ГХ XI к порошкам.
21. Стадии изготовления порошков.
22. Истинные растворы. Характеристика. Требования. Теория растворения. Факторы.
23. Правила приготовления жидких лекарственных форм массо-объемным способом.
24. Способы выписывания ЖЛФ.
25. Фильтрация. Процеживание.
26. Растворители. Получение воды очищенной. Санитарные требования. Приказ № 309. Аппаратура.
27. Приготовление растворов с учетом коэффициента увеличения объема.  $C_{max}$ . Алгоритм проверки ВРД и ВСД.
28. Особые случаи растворения. Приготовление растворов: йода, перманганата калия, нитрата серебра и др.
29. Неводные растворы. Характеристика. Классификация. Требования.
30. Неводные летучие и нелетучие растворы. Характеристика. Номенклатура.
31. Концентрированные растворы. Характеристика. Приготовление. Расчеты. Исправление концентрации.
32. Разбавление стандартных препаратов.
33. Капли для внутреннего и наружного применения. Алгоритм проверки доз лекарственных форм в каплях.

34. Сиропы. Ароматные воды. Характеристика. Особенности технологии. Классификация.
35. Растворы высокомолекулярных соединений. Свойства. Классификация. Особенности приготовления ограниченно и неограниченно набухающих веществ.
36. Коллоидные растворы. Растворы защищенных коллоидов. Полуколлоиды. Свойства. Особенности изготовления.
37. Коагуляция. Виды устойчивости гетерогенных систем.
38. Суспензии как лекарственные формы. Характеристика. Требования. Факторы устойчивости. Стабилизация. Особенности изготовления суспензий их гидрофильных и гидрофобных веществ.
39. Дисперсионный и конденсационный способы изготовления.
40. Эмульсии. Характеристика лекарственных форм и дисперсионной системы. Типы эмульсий. Правила приготовления. Требования. Определение типа эмульсий. Правила введения лекарственных веществ в эмульсии.
41. Семенные эмульсии. Характеристика. Особенности приготовления.
42. Предмет и содержание фармацевтической химии.
43. Классификация лекарственных веществ.
44. Источники получения лекарственных веществ.
45. Источники и причины недоброкачества лекарственных веществ.
46. Основные направления и перспективы создания лекарственных средств.
47. Государственная система контроля качества лекарственных средств.
48. Методы анализа лекарственных средств.
49. Сроки годности и стабилизации лекарственных средств.
50. Стандартизация лекарственных средств.
51. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств.
52. Приемочный контроль
53. Письменный контроль.
54. Предупредительные мероприятия.
55. Опросный контроль.
56. Органолептический контроль.
57. Физический контроль.
58. Химический контроль (качественный, полный химический, обязательный, выборочный).
59. Контроль качества стерильных растворов.
60. Контроль при отпуске.
61. Содержание Государственной фармакопеи, фармакопейной статьи.
62. Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных препаратов (Приказы МЗ РФ №305, 214)
63. Анализ чистоты и допустимых пределов примесей в лекарственных средствах.
64. Определение растворимости лекарственных средств.
65. Определение окраски и цветности растворов лекарственных средств.
66. Определение прозрачности и степени мутности растворов лекарственных средств.
67. Определение летучих веществ и воды в лекарственных средствах.
68. Проблемы фальсификации лекарственных средств.
69. Общая характеристика галогенов.
70. Кислота хлористоводородная.
71. Натрия хлорид. Калия хлорид.
72. Натрия бромид. Калия бромид.
73. Натрия иодид, калия иодид.
74. Йод, спиртовые растворы йода.
75. Вода очищенная. Вода для инъекций.

76. Перекись водорода.
77. Натрия тиосульфат.
78. Кислота борная.
79. Натрия тетраборат.
80. Натрия гидрокарбонат.
81. Магния сульфат.
82. Кальция хлорид.
83. Цинка сульфат.
84. Бария сульфат для рентгеноскопии.
85. Ртуты окись желтая.
86. Ртуты дихлорид.
87. Серебра нитрат.
88. Коллоидные препараты серебра.
89. Меди сульфат.

### **МДК.02.01 Технология изготовления лекарственных форм**

1. Технология лекарств как научная и учебная дисциплина. Современные направления развития фармацевтической технологии. Связь с другими предметами.
2. Биофармация. Понятие о фармацевтических факторах и биологической доступности лекарств.
3. Лекарственные формы. Классификация лекарств по путям введения, агрегатному состоянию. Правила оформления лекарств в зависимости от способа применения.
4. Дозирование по объему. Мерные приборы. Бюреточные системы, их устройство, правила эксплуатации. Отмеривание каплями.
5. Дозирование по массе, классификация весов, метрологические свойства. Факторы, влияющие на точность взвешивания.
6. Государственное нормирование качества лекарственных форм, изготовленных в аптеках.
7. Аптечная тара. Целлюлозная. Металлическая. Полимерная.
8. Упаковочный материал. Упаковочные средства. Классификация.
9. Обработка аптечной посуды и укупорочных средств (Приказ № 309, приложение № 9,10)
10. Единые правила оформления лекарственных форм, изготовленных в аптеках. Предупредительные этикетки.
11. Санитарные требования при изготовлении нестерильных лекарственных форм в аптеке (Приказ № 309)
12. Ядовитые, сильнодействующие и наркотические лекарственные средства в рецептуре аптек: правила выписывания, хранения, отпуска, учета.
13. Алгоритм проверки доз сильнодействующих и ядовитых лекарственных веществ. Действия фармацевта, если разовая доза сильнодействующего и ядовитого вещества превышена.
14. Порошки как лекарственная форма, их классификация. Основные операции в технологии порошков и их характеристика. Способы прописывания порошков.
15. Правила приготовления простых порошков.
16. Общие правила приготовления сложных порошков и их теоретическое обоснование.
17. Приготовление сложных порошков: с экстрактами, трудноизмельчаемыми веществами, с жидкостями, с красящими и легкопыляющимися веществами.
18. Порошки с ядовитыми, наркотическими и сильнодействующими веществами. Тритурации.
19. Тритурация. Определение. Правила приготовления.
20. Требования ГХ XI к порошкам.

21. Стадии изготовления порошков.
  22. Истинные растворы. Характеристика. Требования. Теория растворения. Факторы.
  23. Правила приготовления жидких лекарственных форм массо-объемным способом.
  24. Способы выписывания ЖЛФ.
  25. Фильтрование. Процеживание.
  26. Растворители. Получение воды очищенной. Санитарные требования. Приказ № 309.
- Аппаратура.
27. Приготовление растворов с учетом коэффициента увеличения объема.  $C_{max}$ . Алгоритм проверки ВРД и ВСД.
  28. Особые случаи растворения. Приготовление растворов: йода, перманганата калия, нитрата серебра и др.
  29. Неводные растворы. Характеристика. Классификация. Требования.
  30. Неводные летучие и нелетучие растворы. Характеристика. Номенклатура.
  31. Концентрированные растворы. Характеристика. Приготовление. Расчеты. Исправление концентрации.
  32. Разбавление стандартных препаратов.
  33. Капли для внутреннего и наружного применения. Алгоритм проверки доз лекарственных форм в каплях.
  34. Сиропы. Ароматные воды. Характеристика. Особенности технологии. Классификация.
  35. Растворы высокомолекулярных соединений. Свойства. Классификация. Особенности приготовления ограниченно и неограниченно набухающих веществ.
  36. Коллоидные растворы. Растворы защищенных коллоидов. Полуколлоиды. Свойства. Особенности изготовления.
  37. Коагуляция. Виды устойчивости гетерогенных систем.
  38. Суспензии как лекарственных форм. Характеристика. Требования. Факторы устойчивости. Стабилизация. Особенности изготовления суспензий их гидрофильных и гидрофобных веществ.
  39. Дисперсионный и конденсационный способы изготовления.
  40. Эмульсии. Характеристика лекарственных форм и дисперсионной системы. Типы эмульсий. Правила приготовления. Требования. Определение типа эмульсий. Правила введения лекарственных веществ в эмульсии.
  41. Семенные эмульсии. Характеристика. Особенности приготовления.

## **МДК.02.02 Контроль качества лекарственных средств**

1. Предмет и содержание фармацевтической химии.
2. Классификация лекарственных веществ.
3. Источники получения лекарственных веществ.
4. Источники и причины недоброкачества лекарственных веществ.
5. Основные направления и перспективы создания лекарственных средств.
6. Государственная система контроля качества лекарственных средств.
7. Методы анализа лекарственных средств.
8. Сроки годности и стабилизации лекарственных средств.
9. Стандартизация лекарственных средств.
10. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств.
11. Приемочный контроль
12. Письменный контроль.
13. Предупредительные мероприятия.
14. Опросный контроль.
15. Органолептический контроль.



16. Физический контроль.
17. Химический контроль (качественный, полный химический, обязательный, выборочный).
18. Контроль качества стерильных растворов.
19. Контроль при отпуске.
20. Содержание Государственной фармакопеи, фармакопейной статьи.
21. Нормативно-техническая документация, регламентирующая качество лекарственных препаратов (Приказы МЗ РФ №305, 214)
22. Анализ чистоты и допустимых пределов примесей в лекарственных средствах.
23. Определение растворимости лекарственных средств.
24. Определение окраски и цветности растворов лекарственных средств.
25. Определение прозрачности и степени мутности растворов лекарственных средств.
26. Определение летучих веществ и воды в лекарственных средствах.
27. Проблемы фальсификации лекарственных средств.
28. Общая характеристика галогенов.
29. Кислота хлористоводородная.
30. Натрия хлорид. Калия хлорид.
31. Натрия бромид. Калия бромид.
32. Натрия иодид, калия иодид.
33. Йод, спиртовые растворы йода.
34. Вода очищенная. Вода для инъекций.
35. Перекись водорода.
36. Натрия тиосульфат.
37. Кислота борная.
38. Натрия тетраборат.
39. Натрия гидрокарбонат.
40. Магния сульфат.
41. Кальция хлорид.
42. Цинка сульфат.
43. Бария сульфат для рентгеноскопии.
44. Ртуты окись желтая.
45. Ртуты дихлорид.
46. Серебра нитрат.
47. Коллоидные препараты серебра.
48. Меди сульфат.

### **ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией при отсутствии специалиста с высшим образованием**

1. Федеральные органы управления фармацевтической службой в РФ. Уровни управления фармацевтической службы. Разграничение полномочий федеральных органов управления и субъектов Федерации в области охраны здоровья граждан. Комитет по охране здоровья и спорту. МЗСР РФ, его структура и функции. Нормативные документы. Фармакологический и фармакопейный комитеты. Департамент государственного контроля качества лекарств и изделий медицинского назначения. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития. Задачи и функции.

2. Моральная ответственность фармацевтических работников. Дисциплинарная ответственность. Привлечение к дисциплинарной ответственности. Административная ответственность. Ответственность за нарушение законодательства: занятие фармацевтической деятельностью лицом, не имеющим лицензии на данный вид деятельности; нарушение правил продажи товаров; нарушение санитарных правил.

3. Задачи управления фармацевтической службы на разных уровнях (федеральный, муниципальный, организации).

Виды систем здравоохранения: государственная и частная системы здравоохранения. Уровни управления фармацевтической службы. Министерства здравоохранения, краевые, областные органы управления здравоохранением субъектов Федерации. Задачи управления фармацевтической службы на разных уровнях (федеральный, муниципальный, организации). Основные контролирующие органы, наделенные правами государственного контроля и надзора.

4. Товаропроводящая система фармацевтической службы. Логистика. Фармацевтическая логистика. Товародвижение. Каналы товародвижения. Понятия розничной торговли и оптовой торговли.

5. Функции и задачи фармацевтических оптовых организаций. Нормативные документы, регламентирующие их деятельность. Каналы товародвижения. Товарный склад, их виды. Консигнационный склад.

6. Порядок приёма рецептов и отпуска лекарственных средств населению. Порядок приёма требований-накладных и отпуска лекарственных средств ЛПУ. Таксировка рецептов. Регистрация рецептов. Таксировка требований. Регистрация требований.

7. Организация деятельности оптовых предприятий. Структура. Задачи и функции.

8. Аптечный склад - как предприятие оптовой торговли. Задачи, функции, структура аптечного склада по обеспечению аптечных предприятий и лечебно-профилактических учреждений товарами аптечного ассортимента. Размещение и требования к устройству и оборудованию.

9. Организация приемки товаров от поставщиков. Приёмка товара по количеству и качеству. Пакет сопроводительных документов на поступивший товар. Основные документы приемного отдела и отдела хранения.

10. Отпуск товаров с аптечного склада. Методы приема заявок от розничных организаций на товар аптечного ассортимента. Организация первичной учётной документации в отделах хранения.

11. Общие понятия об учете. Системы и виды учета. Измерители учета. Первичные учетные документы.

12. Учёт поступления товаров в аптеку. Оформление документов на поступивший товар.

13. Учет реализации товаров. Движение товаров аптечного ассортимента. Порядок оформления требований-накладных на товар. Оплата счетов на товар.

14. Учет тары, вспомогательных материалов, основных средств. Первичные и накопительные документы по учету товара и других учетных групп.

15. Товарный отчет. Отчет аптеки за месяц.

16. Коллективный договор. Правила внутреннего распорядка.

17. Трудовой договор. Должностная инструкция фармацевта.

18. Учет труда. Рабочее время. Сверхурочное рабочее время. Ночное рабочее время. Ненормированное рабочее время. Время отдыха. Порядок предоставления отпусков.

19. Учет заработной платы. Первичные документы по учету численности сотрудников аптечной организации. Оплата труда. Формы оплаты труда. Новая система оплаты труда.

20. Виды заработной платы. Начисление заработной платы. Доплаты. Удержания из заработной платы. Порядок расчетов по заработной плате. Налогооблагаемая база. Налоговые вычеты.

21. Инвентаризация товарно-материальных ценностей в аптечных организациях, понятие, задачи, виды, сроки проведения инвентаризации.

22. Порядок проведения инвентаризации товарно-материальных ценностей. Порядок оформления документов по инвентаризации, определение результатов инвентаризации.

23. Лицензирование как форма государственного регулирования и контроля над отдельными приоритетными видами деятельности. Цель лицензирования. Лицензия, лицензиат, соискатель, лицензионные требования и условия, лицензирование.

24. Лицензируемые виды деятельности. Фармацевтическая деятельность. Лицензирование фармацевтической деятельности. Нормативные документы, регламентирующие фармацевтическую деятельность. Порядок предоставления соискателем лицензии пакета документов, необходимого для получения лицензии.

25. Отказ в предоставлении лицензии. Приостановление действия лицензии, отзыв лицензии. Права и обязанности лицензируемого предприятия. Соблюдение лицензионных условий и требований аптечными организациями. Порядок осуществления лицензионного контроля.

26. Внутриаптечная заготовка и фасовка лекарственных средств. Организация в аптеке лабораторно-фасовочных работ. Лабораторно-фасовочный журнал.

27. Порядок поступления товаров. Заключение договоров на поставку товаров.

28. Понятие о юридических и физических лицах. Основные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о физических и юридических лицах. Порядок регистрации юридического лица. Дееспособность физического лица. Индивидуальная предпринимательская деятельность. Порядок регистрации индивидуального предпринимателя.

29. Организационно-правовые формы аптечных предприятий.

Организационно-правовой статус аптечных предприятий. Разнообразие форм собственности. Предприятие. Основные черты, функции, виды и характеристики. Уставной капитал предприятий. Виды и формы уставного капитала. Учредительные документы.

30. Коммерческие и некоммерческие организации. Унитарные, государственные и муниципальные предприятия. Общества с ограниченной ответственностью. Акционерные общества. Виды акций, сертификат акций, дивиденды. Закрытые и открытые акционерные общества.

31. Фармацевтические кадры, их подготовка. Среднее и профессиональное высшее фармацевтическое образование в Российской Федерации. Государственный образовательный стандарт подготовки фармацевтов. Типы и виды образовательных учреждений, ведущих подготовку фармацевтических работников. Сроки подготовки фармацевтов. Аттестация фармацевтов. Квалификационные категории.

32. Этика делового общения. Управление конфликтами и стрессами. Этический кодекс фармацевта.

33. Сертификация фармацевтических специалистов. Отбор персонала. Оценка сотрудников и прием на работу. Порядок допуска к фармацевтической деятельности. Сертификация специалистов.

34. Охрана труда и техника безопасности. Нормативные акты. Основные принципы организации работы по охране труда в аптечных предприятиях. Служба охраны труда. Права и гарантии работников по охране труда. Ответственность работников по вопросам охраны труда и техники безопасности.

35. Особенности охраны труда женщин и молодежи. Порядок проведения инструктажа и оформление опасных и вредных производственных факторов.

36. Гигиенические и безопасные условия работы аптечных организаций. Специфические особенности аптечных предприятий. Порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников.

37. Аттестация рабочих мест. Требования безопасности при эксплуатации зданий и сооружений. Требования безопасности производственного оборудования в технологических процессах. Правила эксплуатации электроприборов, сосудов под давлением, правила работы с химическими реактивами и лабораторным стеклом.

38. Организация оказания помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве. Порядок расследования и оформления несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Пожарная безопасность.

39. Порядок получения товаров аптечного ассортимента. Выбор делового партнера. Проверка делового партнера. Понятие и значение сделки.

40. Понятие договора. Форма договоров. Порядок оформления и заключение договоров поставки; розничной купли-продажи.
41. Договор оказания услуг, аренды. Контракт на поставку товаров.
42. Порядок разрешения споров между субъектами фармацевтического рынка. Арбитражный суд.
43. Учет денежных средств. Налично-денежные расчеты с населением с применением контрольно-кассовых машин. Обязанности кассира.
44. Приходные и расходные кассовые операции. Порядок ведения кассовых операций.
45. Сдача денежной выручки. Составление отчетов.
46. Материальная ответственность. Виды материальной ответственности.
47. Ценообразование. Понятие цена, виды цен, функции цен. Нормативные акты, регламентирующие ценообразование.
48. Особенности ценообразования лекарственных средств. Формирование розничных и оптовых цен на готовые лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента.
49. Основы организации работы коллектива. Понятие организации. Характеристика организации. Формальная и неформальная организация.
50. Сущность управленческой деятельности. Методы управления.
51. Правовое регулирование деятельности организаций: трудовой кодекс РФ, уголовный кодекс РФ, гражданский кодекс РФ.
52. Юридическая ответственность, понятие. Цели и виды. Уголовная ответственность фармацевтических работников.
53. Рынок, определение. Признаки рыночной организации. Положительные и негативные стороны рынка. Классификация рынков. Сегментирование рынка.
54. Фармацевтический рынок как составляющая общего рынка. Особенности фармацевтического рынка. Товародвижение, субъекты и объекты фармацевтического рынка. Фармацевтическая логистика.
55. Маркетинг, его виды. Задачи и функции маркетинга. Базовые категории маркетинга: нужда, потребность, спрос.
56. Спрос на товары аптечного ассортимента. Влияние спроса на ассортимент.
57. Оценка эффективности ассортиментной политики. Формы продвижения товаров аптечного ассортимента.
58. Мерчандайзинг как фактор спроса. Образ организации: логотип, слоган, единый стиль оформления визуальных атрибутов деятельности организации.
59. Концепция места: месторасположение аптечной организации, название аптеки. Внешний вид аптеки. Атмосфера: визуальные компоненты торгового зала, освещение, цвет, музыка, запахи.
60. Планирование торгового пространства: открытая и закрытая выкладка. Зоны размещения отделов. Организации точек продажи. Три группы мебели торгового зала.
61. Правила оформления витрин. Эффективное представление продвигаемых товаров.
61. Оценка эффективности ассортиментной политики. Виды жизненных циклов товара. Организация оптимального запаса товаров. Неэффективный запас.
62. Классификация покупок. Основные препараты, поддерживающие товары, уходящие товары. Ходовые, прибыльные и самые выгодные товары. Балласт.
63. Основные элементы работы персонала. Стандарт обслуживания покупателя. Типы покупателей.
64. Эволюция маркетинга. Модели и школы маркетинга. Современные концепции маркетинга.
65. Фармацевтический маркетинг как часть общего маркетинга.
66. Изучение спроса на товары аптечного ассортимента. Классификация спроса. Прогнозирование потребности в отдельных группах лекарственных препаратов.
68. Система маркетинговых исследований. Объекты, направления и технология маркетинговых исследований. Технология маркетингового исследования.

69. Информация: свойства, классификация. Информационное обеспечение фармацевтического бизнеса.

70. Информационное обеспечение маркетинга. Источники фармацевтической информации.