

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 идолов 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. Международные отношения накануне войны. Внешняя и внутренняя политика европейских стран.
2. Советский Союз накануне войны.
3. Причины, начало, особенности войны в Европе.
4. Основные военные операции Великой Отечественной войны: оборона Москвы, Сталинградская битва.
5. Основные военные операции Великой Отечественной войны: Курская дуга. Форсирование Днепра.
6. Основные военные операции Великой Отечественной войны: освобождение Украины, Крыма, Белоруссии, Молдавии.
7. Партизанское движение.
8. Основные военные операции Великой Отечественной войны: Ясско-Кишиневская операция. Освобождение Румынии.
9. Основные военные операции Великой Отечественной войны: Основные военные операции Великой Отечественной войны: освобождение Болгарии и Югославии.

10. Основные военные операции Великой Отечественной войны: освобождение Польши, Венгрии и Чехословакии.
11. Основные военные операции Великой Отечественной войны: Берлинская операция. Безоговорочная капитуляция Германии.
12. Советский тыл в годы войны.
13. Разгром Японии.
14. Складывание антигитлеровской коалиции. Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции и их решения.
15. Изучение проблем послевоенного урегулирования на Парижской и Сан-францисской конференциях.
16. Смерть И.В. Сталина. Борьба за власть.
17. Перемены в период «оттепели».
18. XX съезд партии и его историческое значение.
19. Основные тенденции развития советской экономики. Аграрная политика. Социальная цена реформ. Реабилитация репрессированных.
20. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом.
21. Политика СССР со странами социалистического лагеря.
22. Отношения со странами Европы, США, странами «третьего мира». «Карибский кризис».
23. Реформы А.Н. Косыгина и их результаты. Изучение экономики в 70-начале 80-х гг. в Советском Союзе. Трудности в развитии советской экономики.
24. Политическая система в 70-начале 80-х гг. в СССР. Принятие новой советской конституции 1977 года.
25. Противоречия в аграрном производстве. Жизнь народа: характерные черты.
26. Пути развития отечественной науки и культуры. Рождение альтернативной культуры. Система образования.
27. Отношения СССР со странами Запада. Установления военно-стратегического паритета между СССР и США.
28. Борьба за разрядку международной напряженности. Основные договоры об ограничении вооружений. Совещание в Хельсинки 1975 г., подписание заключительного акта.
29. Развитие сотрудничества с социалистическими странами.
30. Роль СССР в становлении разрядки международной напряженности.
31. Изменения в Восточной Европе в 80-90-х гг. XX века и их влияние на Европейское Сообщество.
32. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения.
33. Экономические реформы.
34. Политические реформы.
35. Политика гласности.
36. ГКЧП и распад СССР.
37. «Шоковая терапия».
38. Приватизация и её особенности в России.
39. Общественно- политическое развитие в 90-е гг. XX в.
40. Президент В.В. Путин. Укрепление государственности. Обеспечение гражданского согласия.
41. Экономическая политика. Национальные проекты.
42. Социальные проблемы и пути их решения.
43. Проблема терроризма.
44. Развитие политической системы.
45. Изучение основных направлений во внешней политике в конце XX – начале XXI вв.
46. Президент Д.А. Медведев – продолжение политики, направленной на укрепление и стабилизацию государства и общества.

### ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1. Анатомия человека: основные системы организма.
2. Сердечно-сосудистая система: строение и функции, анатомия и физиология сердца (артерия, аорта, вена, предсердие, желудочек, хорда и т.д.)
3. Кровообращение
4. Кровь: основные элементы и функции крови, анализ крови.
5. Скелет человека, основные характеристики
6. Скелетные мышцы, топография
7. Строение и функции мышечной системы
8. Заболевания костей, мышц и суставов.
9. Отделы нервной системы, функции нервной системы
10. Центральная нервная система. Головной мозг: строение, функции, общее описание.
11. Пищеварительная система: строение пищеварительной системы, органы пищеварительной системы и их функции.
12. Больничная служба
13. Названия медицинских профессий: медицинская сестра, акушерка, врач-гинеколог, терапевт, хирург, педиатр, участковый врач и т.д.
14. Медицинский штат больницы в России и в Великобритании.
15. Названия отделений больницы (кардиологическое, почечное, инфекционное, неврологическое, акушерское и т.д., основное оборудование отделений).
16. Слова для описания специализации отделений.
17. Описание нахождения отделений больницы с помощью предлогов места.
18. Составление диалогов «Как пройти в ...» с использованием предлогов направления.
19. Названия видов больничной палаты (послеоперационная, реанимационная, палата инфекционного отделения и т.д.), названия оборудования палаты
20. Названия предметов ухода за больным в палате (судно, грелка, надувной круг, пузырь для льда и т.д.).
21. Обязанности палатной медсестры в терапевтическом отделении.
22. Ушибы мягких тканей.
23. Оказание первой помощи при ушибах, кровотечениях: основные виды, первая помощь при артериальном кровотечении, первая помощь при венозном кровотечении, первая помощь при внутреннем кровотечении, первая помощь при капиллярном кровотечении.
24. Составление инструкции по оказанию первой медицинской помощи с использованием конструкций побудительных предложений.
25. Перелом, основные виды переломов. Признаки перелома.
26. Меры по оказанию первой помощи при переломах, правила иммобилизации. Средства, используемые для оказания первой помощи при переломах.
27. Отравление, виды отравлений, симптомы отравлений, оказание первой помощи при отравлении.
28. Описание симптомов, признаков шока, обморока.
29. Оказание первой помощи.
30. Симптомы заболеваний (сыпь, запор, диарея, тошнота, рвота, кашель, насморк, спазм, лихорадка, зуд, отёк, онемение, усталость и т.д.).
31. Боль как симптом заболевания.
32. Симптомы заболеваний: показатели температуры тела, кровяного давления, пульса, анализ крови, мочи и кала.
33. Основные инфекционные болезни.
34. Респираторные заболевания: общая характеристика, причины, классификация, лечение и профилактика.

35. Основные детские заболевания (корь, краснуха, паротит и т.д.): общая характеристика, причины, классификация, лечение и профилактика.
36. Сердечно-сосудистые заболевания: общая характеристика, причины, классификация, лечение и профилактика.
37. Желудочно-кишечные заболевания: общая характеристика, причины, классификация, лечение и профилактика.
38. Признаки физической смерти человека.
39. Описание процессов в организме при умирании.
40. Диета, рациональное питание.
41. Виды сбалансированного питания, принципы и нормы рационального питания.
42. Пищевая ценность продуктов питания (белки, жиры, углеводы, калорийность продуктов), названия наиболее распространённых в России блюд.
43. Содержание витаминов и минералов (витамины группы А, В, С, D, Е, железо, кальций, омега-3, цинк и т.д.) в продуктах питания.
44. Польза витаминов и минералов для различных органов человека.
45. Зависимость иммунитета от достаточного количества поступающих в организм витаминов и минералов.
46. Масса тела, лишний вес и ожирение (признаки и причины, последствия ожирения, профилактика ожирения), диабет.
47. Особенности общего ухода за больными. Предметы ухода.
48. Организация сестринского ухода в гериатрии. Работа медсестры в гериатрическом отделении.
49. Предметы ухода за пожилыми больными. Особенности общения с пожилыми пациентами.
50. Названия видов психических расстройств и их признаки (депрессия, паранойя, галлюцинации, шизофрения и т.д.).
51. Описание специфики работы медсестры психиатрического отделения.
52. Требования к личностным характеристикам медсестры психиатрической больницы.
53. Хирургическое отделение, инструменты хирургического отделения.
54. Подготовка пациента к операции. Методы операционных вмешательств.
55. Роль гигиены в жизни человека.
56. Предметы гигиены (одноразовые и хозяйственные перчатки, чистящие и моющие средства, бумажное полотенце, носовой платок, мыло и т.д.).
57. Правила гигиены в повседневной жизни.
58. Дезинфекция на рабочем месте.
59. Названия одноразовых и многоразовых медицинских инструментов и предметов ухода за больным (пинцет, ножницы, шприцы, катетеры и т.д.), названия ёмкостей для хранения стерильных медицинских инструментов (контейнеры, лотки, коробки стерилизационные и т.д.). Стерилизация инструментов.
60. Правила работы с инфекционным больным для профилактики заражения.
61. Лекарственные формы: твердые, мягкие, жидкие и газообразные, дозированные и недозированные.
62. Способы применения лекарственных препаратов: энтеральный и парентеральный.
63. Общие правила применения лекарственных средств.
64. Лексика для обозначения частотности применения и правил дозирования лекарственных средств.
65. Названия методов альтернативной медицины (иглоукалывание, банки, рефлексотерапия, гидротерапия и т.д.).
66. Особенности практики разных видов альтернативной медицины.
67. Медицина 21 века.
68. Важнейшие современные достижения медицины, великие имена современной медицины.

## Практические навыки

1. Введение новых лексических единиц (НЛЕ) по теме. Активизация НЛЕ.
2. Практика аналитического чтения и перевода профессионально ориентированных текстов, развитие навыка устной речи и аудирования.
3. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – условные предложения 1 и 2 типа.
4. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме. Чтение и перевод текста по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий по тексту.
5. Аудирование монологической и диалогической речи по теме.
6. Выполнение грамматических упражнений (условные предложения 1 и 2 типа).
7. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – средства выражения причины (to + infinitive, in order (not) to + infinitive, so that, so + clause, which results in, resulting in + noun) и следствия в английском языке (because, since, as + clause, the reason for, the cause of, because of, due to, owing to, as a result of + noun phrase).
8. Глаголы для обозначения деятельности разных медицинских специалистов.
9. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – Present Simple / Present Continuous (образование утвердительной, отрицательной и вопросительной формы, правила употребления).
10. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – конструкции there is / there are.
11. Выполнение лексико-грамматических заданий по теме (задания на соответствие, подстановочные упражнения и т.д.).
12. Вопросно-ответная работа по тексту
13. Преобразование существительных в прилагательные, глаголов в существительные. Коммуникативная грамматика – степени сравнения прилагательных и наречий
14. Коммуникативная грамматика – вопросительные предложения (общий вопрос, специальный вопрос, вопрос «с хвостиком»).
15. Чтение текста по теме и выполнение лексико-грамматических заданий по нему. Составление диалогов (врач – пациент, медсестра – пациент)
16. Коммуникативная грамматика – инфинитив / герундий.
17. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – способы выражения вероятности в английском языке (might, could, may, maybe, perhaps, it's possible that).
18. Выполнение грамматических упражнений – способы выражения вероятности в английском языке (might, could, may, maybe, perhaps, it's possible that).
19. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – способы выражения совета в английском языке (should, shouldn't, would, would better, it would be a good idea to, if I were you).
20. Коммуникативная грамматика – употребление наречий «too/enough» в письменной и устной речи.
21. Составление высказываний («рекомендации по правильному питанию пациенту, страдающему диабетом») с использованием средств выражения совета в английском языке (should, shouldn't, would, would better, it would be a good idea to, if I were you) и наречий «too/enough».
22. Отработка грамматических навыков по теме. Коммуникативная грамматика – косвенная речь в английском языке.
23. Коммуникативная грамматика – Future Simple.
24. Коммуникативная грамматика – Present Perfect / Past Simple.
25. Формы и методы контроля
26. Выполнение лексико-грамматических заданий по теме. Чтение профессионально ориентированного текста по теме. Выполнение грамматических упражнений (Present Perfect / Past

Simple). Составление письменного текста (письмо, отклик на вакансию, рассказ о себе) с использованием форм Present Perfect / Past Simple

27. Коммуникативная грамматика – модальные глаголы долженствования (must, have to).

28. Коммуникативная грамматика – конструкции Present Continuous / to be going to для обозначения действий в будущем.

29. Описание применения и дозирования лекарственных средств с помощью математических выражений.

30. Коммуникативная грамматика – способы выражения обоснования в английском языке (giving reasons: for + noun, for + -ing, to + infinitive, so that, because, so, that's why).

#### ОГСЭ.04 Физическая культура/Адаптивная физическая культура

Промежуточная аттестация осуществляется на основании оценки физической подготовленности:

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

Нормативы контрольных заданий по разделу Легкая атлетика

п/п	Двигательные задания для оценки физической подготовленности	Оценка результата двигательных тестов (баллы)					
		Мужчины			Женщины		
		3	4	5	3	4	5
.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (м)	2, 15-2,29	2, 30-2,39	≤ 2,40	1,7 0-1,79	1, 80-1,94	≤ 1,95
	Прыжок в высоту с места толчком двумя ногами (м)	0, 32-0,44	0, 45-0,59	≤ 0,59	0,1 7-0,29	0, 30-0,41	> 0,41
.	Марш-бросок 2 км (мин., с)	-	-	-	12' 31''- 13'00''	1 1'11''- 12'30''	≤ 11'10''
	Марш-бросок 3 км (мин., с)	1 5'21''- 16'00''	14 '31''- 15'20''	≤ 14'30''	-	-	-

#### ОГСЭ.05 Психология общения

1. Предмет, объект, задачи и цели изучения современной психологии.
2. Этапы становления психологии как науки.
3. Отрасли психологии.
4. Методы психологии.
5. Методологические принципы современной психологии.
6. Личность и этапы развития личности.
7. Критерии, положенные Гиппократом в основу классификации темпераментов.
8. Характеристики темпераментов, данные им И.П. Павловым.
9. Охарактеризуйте поведенческие проявления экстравертов, интровертов и амбивертов.
10. Краткая характеристика 10 типов характера, выделенных К. Леонгардом.
11. Современная трактовка типов темперамента.
12. Тип темперамента и его влияние на профессиональную деятельность.



13. Эмоции и их классификация.
14. Эмпатия и её влияние на личностную и профессиональную компетентность.
15. Стресс и этапы его развития.
16. Характеристика основных групп стрессоров и стрессовых ситуаций в деятельности медицинского работника.
17. Профессиональное выгорание и стадии его развития.
18. Факторы, способствующие профессиональному выгоранию.
19. Приёмы, способы и методы, помогающие предотвратить профессиональное выгорание и избегать дистрессов.
20. Общение, его виды, стороны и уровни.
21. Механизм обратной связи.
22. Понятие коммуникативного барьера.
23. Феномен коммуникативного влияния.
24. Уровни обмена информацией.
25. Понятие социальной перцепции.
26. Характеристики наблюдателя и наблюдаемого.
27. Механизмы межличностного познания, влияющие на адекватность представления о наблюдаемом.
28. Механизмы межличностного познания.
29. Понятие о межличностном взаимодействии и его мотивах.
30. Виды контактного взаимодействия.
31. Конфликт и его формула.
32. Сигналы конфликта.
33. Стратегии конфликтного реагирования.
34. Понятие, виды и формы делового общения.
35. Деловая беседа.
36. Беседа по телефону.
37. Переговорный процесс.
38. Деловые совещания.
39. Выступления.
40. Теории лидерства.
41. Виды власти.
42. Лидер и руководитель: различия.

## **ЕН.01 Математика**

1. Основные формулы элементарной математики (пропорция, действия со степенями, с корнями, логарифмы, основные соотношения между тригонометрическими функциями, квадратное уравнение).
2. Понятие множества.
3. Виды множеств.
4. Операции над множествами (пересечение, сумма, вычитание, дополнение до множества, прямое произведение, эквивалентность).
5. Числовые множества.
6. Действительные числа.
7. Интервалы.
8. Абсолютное значение.
9. Понятие величин.
10. Графы.
11. Элементы графов.
12. Виды графов и операции над ними.

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

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

## **ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.
2. Аппаратная реализация компьютера.
3. Периферийные устройства персонального компьютера.
4. Конфигурация современного компьютера.
5. Назначение и классификация программного обеспечения.
6. Системное программное обеспечение.
7. Инструментальное программное обеспечение.
8. Прикладное программное обеспечение.
9. Операционные системы и их основные элементы.
10. Файловая система.
11. Классификация и типы компьютерных сетей.
12. Структура сети Интернет.
13. Основные сервисы Интернета.
14. Информационная безопасность.
15. Защита компьютеров от вредоносных программ.

16. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
17. Цифровая безопасность.
18. Методы и правила поиска информации в сети Интернет.
19. Медицинские ресурсы Интернета.
20. Технология подготовки текстовых документов.
21. Обработка и анализ данных в электронных таблицах.
22. Система управления базами данных MS Access.
23. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.
24. Компьютерные справочные правовые системы.
25. Электронные справочники лекарственных препаратов.
26. Организация поиска нормативных документов в СПС.
27. Использование компьютера в справочно-информационной службе аптек.
28. Автоматизация учета движения товаров в аптеке.
29. Компьютерные программы, применяемые в фармацевтической деятельности.

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

1. Латинский алфавит.
2. Ударение.
3. Долгота и краткость слога.
4. Глагол.
5. Стандартные рецептурные формулировки.
6. Имя существительное 1 склонения.
7. Несогласованное определение.
8. Имя существительное 2 склонения.
9. Имя прилагательное. 1 и 2 группа прилагательных.
10. Клиническая терминология.
11. Состав слова.
12. Латинские и греческие терминологические элементы.
13. Химическая номенклатура.
14. Частотные отрезки в названиях лекарственных веществ и препаратов.
15. Лекарственные формы.
16. Название групп лекарств по фармакологическому действию.
17. Существительные 3 склонения мужского, женского, среднего рода.
18. Названия солей.
19. Название болезней, патологических процессов.
20. Греко- латинские дублеты.
21. Стандартные рецептурные сокращения.
22. Выписывание рецептов в полной и сокращенной форме.
23. Существительные 4 и 5 склонения.
24. Количественные числительные.
25. Латинские крылатые выражения, пословицы, поговорки.

### **ОП.02 Анатомия и физиология человека**

1. Анатомия как наука. Предмет, задачи, методы исследования. Место анатомии в ряду биологических наук. Принцип строения организма и его связь с внешней средой.
2. Цитология - учение о клетке. Строение, функция клетки и ее структур.
3. Ткани. Классификация, особенности строения, расположение, функция.
4. Остеология (общая, частная). Строение костей, классификация.
5. Скелет туловища.

6. Скелет верхних и нижних конечностей. Соединение костей верхней и нижней конечностей.
  7. Скелет головы. Кости лицевого и мозгового черепа.
  8. Общая артрология. Соединение костей туловища
  9. Соединение костей головы.
  10. Общая миология: строение, классификация, вспомогательные органы.
  11. Мышцы туловища, их работа, фасция и топография. Паховый канал.
  12. Мышцы, фасции, топография головы и шеи.
  13. Мышцы верхних и нижних конечностей, их фасции и топография.
  14. Дыхательная система. Полость носа, гортань, их строение, функции, топография
  15. Дыхательная система. Трахея, ее строение, функции, топография.
  16. Дыхательная система. Бронхи, легкие, их строение, топография, функции.
- Плевра, средостение.
17. Общая характеристика пищеварительной системы. Полость рта, глотка, пищевод, их строение, топография, функции. Пищеварение в ротовой полости. Состав и свойства слюны.
  18. Строение, функции, топография желудка.
  19. Пищеварение в полости желудка. Состав и свойства желудочного сока.
  20. Строение, функции, топография кишечника.
  21. Пищеварение в полости тонкого и толстого кишечника. Состав и свойства кишечного сока.
  22. Пищеварительные железы: печень, их строение, функции, топография.
- Брюшина.
23. Поджелудочная железа. Гормоны поджелудочной железы (инсулин и глюкагон), структуры их вырабатывающие, физиологические эффекты.
  24. Понятие о полостном и мембранном пищеварении. Всасывание.
  25. Анатомия выделительной системы человека. Почки. Функции почек. Клубочковая фильтрация, факторы, влияющие на процессы фильтрации.
  26. Почки. Функции почек. Канальцевая реабсорбция, канальцевая секреция. Общий анализ мочи.
  27. Строение, функции, топография мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.
  28. Мужские половые органы, их строение, функции, топография.
  29. Анатомия женской половой системы. Наружные и внутренние женские половые органы.
  30. Эндокринные железы. Строение, топография, функция, связь с другими системами. Эффекты действия гормонов.
  31. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны.
  32. Щитовидная железа: гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы.
  33. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны. Гормоны мозгового слоя (норадреналин, адреналин), физиологические эффекты.
  34. Круги кровообращения. Сердце, строение, топография.
  35. Сердце, свойства сердечной мышцы.
  36. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.
  37. Артерии большого круга кровообращения. Аорта, артерии головы и шеи. Артерии верхней конечности.
  38. Артерии грудной и брюшной полости, таза и нижних конечностей.
  39. Строение венозной системы. Система верхней полой вены. Система нижней полой вены. Воротная вена.

40. Особенности кровообращения плода.
41. Строение лимфатической системы, пути, проводящие лимфу и лимфоидная ткань. Грудной лимфатический проток. Отток лимфы от отдельных областей тела.
42. Общие принципы строения нервной системы, функции различных отделов нервной системы.
43. Ромбовидный мозг: продолговатый мозг, собственно задний мозг: мост, мозжечок, IV желудочек. Средний, промежуточный мозг, III желудочек.
44. Боковые желудочки мозга. Оболочки головного мозга.
45. Продолговатый мозг, особенности строения, функции, основные центры.
46. Кора больших полушарий, особенности строения коры, области коры.
47. Память, виды памяти.
48. Эмоции, виды эмоций.
49. Вегетативная нервная система, особенности рефлекторной дуги.
50. Черепные нервы (I – XII пары). Топография, ветви, области иннервации.
51. Спинной мозг, особенности строения, функции спинного мозга.
52. Спинномозговые нервы, их образование, ветви. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Межреберные нервы. Пояснично-крестцовое сплетение.
53. Преддверно-улитковый орган, строение, топография, функция. Слуховая сенсорная система: звукоулавливающий, звукопроводящий и рецепторный отделы.
54. Орган вкуса. Вкусовая сенсорная система: вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.
55. Орган обоняния. Обонятельная сенсорная система: обонятельные рецепторы, проводниковый и центральный отделы.
56. Орган зрения, вспомогательный аппарат глаза. Зрительная сенсорная система: оптическая система глаза. Аккомодация.
57. Обмен веществ и энергии. Определение, понятие об анаболизме и катаболизме.
58. Обмен белков (азотистый баланс).
59. Обмен жиров, роль жиров в организме.
60. Обмен углеводов, роль углеводов в организме

### **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. Опухоль, определение понятия. Причины и механизмы возникновения опухолей – онкогенез.
9. Виды опухолевого роста. Классификация опухолей. Отличия доброкачественных опухолей от злокачественных.
10. Гипертоническая болезнь, определение, этиология, патогенез, стадии.
11. ИБС, определение, формы, течение.
12. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Этиология. Патогенез. Основные клинические проявления. Исходы.
13. Дыхательная недостаточность, определение, виды дыхательной недостаточности. Вентиляционный тип дыхательной недостаточности.
14. Крупозная пневмония, этиология, патогенез, стадии, осложнения.

15. Факторы повреждающие органы пищеварения. Расстройство моторной функции желудка.
16. Гастрит. Причины, формы острого гастрита. Хронический гастрит, этиология, патогенез, формы.
17. Изменение состава и свойств мочи.
18. Пиелонефрит. Нефролитиаз. Этиология, патогенез, основные клинические проявления.
19. Сахарный диабет, определение, классификация. Этиология и патогенез инсулинозависимого диабета.
20. Сахарный диабет, определение, классификация. Этиология и патогенез не инсулинозависимого диабета.
21. Патология щитовидной железы: тиреотоксикоз, этиология, патогенез, основные клинические признаки.
22. Патология щитовидной железы: гипотериоз, этиология, патогенез, основные клинические признаки.
23. Нарушение ритма сердца. Помощь пациенту при аритмиях.
24. Боли в области сердца. Стенокардия. Симптомы. Доврачебная помощь. Тактика медицинского работника при подозрении на инфаркт миокарда.
25. Кома. Виды ком. Степени тяжести ком. Гипогликемическая кома. Симптомы. Неотложная помощь.
26. Основные симптомы при заболевании желудка. Желудочное кровотечение. Причины. Симптомы. Неотложная помощь.
27. Основные симптомы при заболевании кишечника. Кишечное кровотечение. Симптомы. Неотложная помощь.
28. Запоры. причины возникновения запоров. помощь пациенту при запорах. Диарея. Уход за пациентом при поносе.
29. Наблюдение за дыханием. Типы дыхания. Патологические типы дыхания. Одышка. Виды одышки.
30. Энтеральный путь введения: преимущества, недостатки.
31. Особенности сублингвального применения лекарственных средств.
32. Правила применения суппозитория.
33. Наружный путь введения лекарственных средств. Ингаляционный путь введения: преимущества, недостатки.
34. Парентеральный путь введения: преимущества.
35. Места постановки подкожной, внутримышечной инъекции.
36. Послеинъекционные осложнения: основные проявления, профилактика, помощь.
37. Восстановление проходимости дыхательных путей
38. Искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца
39. Показания для проведения легочной реанимации, оценка эффективности сердечно-легочной реанимации, осложнения сердечно-легочной реанимации.

#### **ОП.04 Основы микробиологии и иммунологии**

1. Понятие о микроорганизмах.
2. Классификация и систематика микроорганизмов.
3. Грибы и простейшие: особенности морфологии и жизнедеятельности.
4. Прокариоты, их признаки.
5. Вирусы: признаки, формы существования.
6. Строение вириона, особенности жизнедеятельности.
7. Метаболизм микробной клетки (питание, дыхание, рост и размножение)
8. Понятие об экологии микроорганизмов.
9. Распространение микроорганизмов в природе.

10. Нормальная микробиота организма человека, ее значение.
11. Дисбиоз. Классификация и лечение.
12. Методы профилактики микробного инфицирования.
13. Этапы инфекционного процесса
14. Эпидемиология заболевания: источник, механизм передачи, путь передачи возбудителя.
15. Патогенность.
16. Вирулентность.
17. Бактерионосительство.
18. Описать основные клинические симптомы заболевания. Перечислить препараты для специфической профилактики и лечения заболевания.
19. Указать какой формируется иммунитет после перенесенного заболевания.
20. Химиотерапия и химиопрофилактика инфекционных заболеваний
21. Дать определение бактериостатические, бактерицидные.
22. Антибиотикорезистентность.
23. Госпитальные штаммы.
24. Механизмы противомикробного действия антибиотиков.
25. Противогрибковые препараты.
26. Противопротозойные препараты.
27. Противовирусные препараты.
28. Инфекционные заболевания - определение.
29. Виды профилактики инфекционных заболеваний их характеристика.
30. Неспецифическая профилактика.
31. Специфическая профилактика.
32. Национальный календарь профилактических прививок.
33. Наука, изучающая закономерности иммунологической системы - иммунология
34. Иммунитет. Понятие иммунитета.
35. Виды и формы иммунитета: гуморальный, клеточный;
36. Основы противоинфекционного иммунитета.
37. Понятие об антигенах и антителах.
38. Основные свойства антигенов.
39. Какая структура антигена определяет его специфичность.
40. Каковы особенности антигенов, связанных с различными структурами бактериальной клетки и с ее продуктами.
41. Препараты, которые используют для создания искусственного активного антимикробного и антитоксического иммунитета.
42. Основные теории иммунитета: фагоцитарная и гуморальная.
43. Классификация противоинфекционного иммунитета.
44. Разновидности приобретенного иммунитета.
45. Центральные органы иммунной системы.
46. Периферические органы иммунной системы.
47. Имунокомпетентные клетки
48. Понятие об иммунном статусе.
49. Классификация, этиология иммунодефицитов.
50. Особенности строения и функций иммуноглобулинов разных классов.
51. Применение моноклональных антител.
52. Структура молекулы иммуноглобулина.
53. Иммуноглобулины. Реакция антиген-антитело.
54. Феномены взаимодействия между антигенами и антителами.
55. Принципы классификации вакцин.
56. Понятие об иммунопрофилактике и иммунотерапии инфекционных заболеваний.
57. Вакцины. Классификация. Способы применения



## ОП.05 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 Губоцветные (Яснотковые). Особенности морфологии, лекарственные виды.

## **ОП.06 Общая и неорганическая химия**

1. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Структура периодической системы и периодичность свойств элементов.
2. Состояние электрона в атоме (квантовые числа и электронная конфигурация атомов)
3. Химические реакции: классификация, основные закономерности протекания реакции.
4. Окислительно-восстановительные реакции. Классификация. Метод электронного баланса. Ионно-электронный метод.
5. Комплексные соединения. Классификация и номенклатура.
6. Оксиды: кислотные, основные, амфотерные. Способы получения и свойства.
7. Определение понятий «кислота» и «основание». С точки зрения: теории электролитической диссоциации Аррениуса, протонной теории Бренстеда-Лоури, электронной теории Льюиса.
8. Кислоты: классификация, способы получения и свойства.
9. Основания: классификация, способы получения и свойства.
10. Соли: классификация, способы получения и свойства.
11. Растворы. Растворимость веществ. Зависимость растворимости веществ от их природы, температуры, давления. Способы выражения концентрации растворов.
12. Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Реакции в растворах, ионные уравнения.
13. Диссоциация воды. Водородный показатель. Среды водных растворов электролитов. Индикаторы.
14. Скорость химической реакции. Зависимость скорости от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры. Катализ.
15. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и условия его смещения.
16. Кислород. Положение в периодической системе. Аллотропия. Физические и химические свойства, получение. Биологическая роль и применение в медицине.
17. Общая характеристика элементов VII группы главной подгруппы периодической системы. Галогены и их соединения. Биологическая роль и применение в медицине.
18. Хлор. Положение в периодической системе, свойства, получение. Соединения хлора. Биологическая роль и применение в медицине.
19. Общая характеристика элементов VI группы главной подгруппы периодической системы. Сера, ее свойства и применение. Сероводород его свойства, получение. Сульфиды.
20. Оксиды серы. Сернистая кислота. Серная кислота, получение и применение Сульфиты и сульфаты, их свойства.
21. Общая характеристика элементов V группы главной подгруппы. Азот, физические и химические свойства. Аммиак и соли аммония: свойства, получение. Применение.
22. Оксид азота. Азотная кислота. Физические и химические свойства, получение. Соли азотной кислоты. Применение в медицине.
23. Фосфор: физические и химические свойства. Оксид фосфора V, фосфорная кислота и ее соли. Биологическая роль и применение в медицине.
24. Углерод. Положение в периодической системе. Аллотропные формы углерода, соединения углерода: оксиды II и IV, угольная кислота и ее соли. Биологическая роль и применение в медицине.

25. Кремний, соединения кремния. Физические и химические свойства. Биологическая роль и применение в медицине.

26. Общая характеристика элементов III группы главной подгруппы. Алюминий и его соединения. Амфотерность. Биологическая роль и применение в медицине.

27. Общая характеристика металлов: положение в периодической системе химических элементов, физические и химические свойства, способы получения.

28. Щелочные металлы (натрий и калий): физические и химические свойства, получение и применение.

29. Щелочноземельные металлы (кальций, магний): физические и химические свойства, получение и применение.

### **ОП.07 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, номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства алканов.
6. Циклоалканы, классификация, номенклатура, изомерия, химические свойства.
7. Алкены, номенклатура, гомологический ряд, изомерия. Способы получения алкенов. Химические и физические свойства алкенов. 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. Арены. Номенклатура, классификация, строение и способы получения бензола. Влияние заместителей на ароматическое кольцо.
11. Химические свойства бензола и его гомологов.
12. Предельные одноатомные спирты, способы получения, номенклатура, изомерия, физические и химические свойства, применение в медицине.
13. Глицерин-представитель многоатомных спиртов (свойства представить в сравнении с однородными спиртами). Качественная реакция на глицерин.
14. Альдегиды: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, свойства. Качественные реакции на альдегид. Применение муравьиного и уксусного альдегидов.
15. Кетоны, номенклатура, строение, физические и химические свойства.
16. Карбоновые кислоты, классификация, номенклатура. Химические свойства монокарбоновых кислот. Получение монокарбоновых кислот.
17. Двухосновные карбоновые кислоты, номенклатура, физические и химические свойства.
18. Сложные эфиры. Номенклатура. Реакции этерификации. Гидролиз эфиров.
19. Жиры: получение, физические и химические свойства жиров.
20. Глюкоза: строение, свойства.
21. Сахароза: строение, свойства.
22. Крахмал: строение, свойства.
23. Целлюлоза: строение, свойства.

### **ОП.08 Аналитическая химия**

1. Аналитическая химия, её значение и задачи.
2. Объекты аналитического анализа. Требования, предъявляемые к анализу веществ.

3. Методы химического анализа. Основные характеристики методов.
4. Способы выражения состава раствора.
5. Равновесие в гетерогенной системе раствор – осадок. Условия образования и растворения осадков.
6. Равновесие в растворах кислот и оснований.
7. Факторы, влияющие на растворимость труднорастворимых электролитов.
8. Методы качественного анализа.
9. Аналитическая классификация катионов и анионов по группам.
10. Реактивы: групповые, частные и специфические.
11. Аналитические реакции и условия их выполнения.
12. Катионы I аналитической группы. Общая характеристика.
13. Качественный анализ катионов  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{NH}_4^+$ . Применение их соединений в медицине.
14. Катионы II аналитической группы. Общая характеристика. Групповой реактив, его действие.
15. Качественный анализ на катионы  $\text{Ag}^+$  и  $\text{Pb}^{2+}$ . Значение соединений катионов II группы в медицине.
16. Катионы III аналитической группы. Общая характеристика. Групповой реактив, его действие.
17. Качественный анализ катионов  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ . Значение соединений катионов III аналитической группы в медицине.
18. Анализ смеси катионов III аналитической группы.
19. Катионы IV аналитической группы. Общая характеристика. Групповой реактив, его действие.
20. Качественный анализ катионов  $\text{Al}^{3+}$ , цинка. Применение в медицине.
21. Качественный анализ катионов железа (II, III), марганца (II), магния. Их применение в медицине.
22. Катионы V аналитической группы. Общая характеристика. Групповой реактив, его действие.
23. Катионы VI аналитической группы, качественный анализ катионов меди и ртути (II).
24. Анализ смеси катионов I – VI аналитических групп.
25. Групповой реактив и характерные реакции на анионы I аналитической группы.
26. Групповой реактив и аналитические реакции на анионы II аналитической группы.
27. Групповой реактив и характерные реакции на анионы III аналитической группы.
28. Анализ смеси анионов.
29. Методы количественного анализа.
30. Мерная посуда, используемая в количественном анализе.
31. Требования к реакциям, исходным веществам, титрованным растворам.
32. Индикаторы: внешние и внутренние.
33. Точка эквивалентности и способы её фиксации.
34. Титрование, методы титриметрического анализа.
35. Способы титрования.
36. Титранты, способы приготовления титрованных растворов. Фиксаналы.
37. Вычисления в титриметрическом анализе.
38. Кислотно-основное титрование в водных средах. Алкалометрия, ацидиметрия.
39. Установление титра рабочих растворов, поправочный коэффициент.
40. Кислотно-основные индикаторы, выбор индикатора в кислотно-основном титровании.
41. Перманганатометрия – рабочий раствор, стандартные растворы, условия титрования, определение конечной точки эквивалентности.
42. Иодометрия – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
43. Нитритометрия – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
44. Броматометрия – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.

45. Методы осаждения. Общая характеристика.
46. Метод Мора - теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
47. Метод Фаянса - теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
48. Метод Фольгарда – теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы
49. Комплексометрия - теоретические основы метода, титрант, среда, индикаторы.
50. Физические и физико-химические методы анализа.
51. Рефрактометрия. Теоретические основы метода.
52. Окислительно – восстановительные методы титрования. Общая характеристика.
53. Расчеты, используемые при проведении количественного анализа химических веществ.

## **ОП. 09 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. Световое излучение. Понятие. Поражающее действие. Принципы защиты.
7. Ударная волна. Понятие. Поражающее действие. Принципы защиты.
8. Проникающая радиация. Поражающее действие. Принципы защиты.
9. Радиоактивное загрязнение местности. Электромагнитный импульс.
10. Химическое оружие, классификация и краткая характеристика отравляющих веществ.
11. Бактериологическое (биологическое) оружие, краткая характеристика токсинов и болезнетворных микробов.
12. Классификация защитных сооружений.
13. Характеристика устройства убежищ.
14. Классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания.
15. Устройство фильтрующего и изолирующего противогаза.
16. Недостатки применения противогаза. Противопоказания к применению противогаза.
17. Классификация и характеристика средств индивидуальной защиты кожи.
18. Эвакуация населения. Определение. Классификация. Принципы.
19. Виды медицинской помощи, оказываемые пострадавшим в очагах поражения при ведении спасательных работ.
20. Понятие о лечебно-эвакуационных мероприятиях. Основные принципы организации ЛЭМ. Понятие санитарные и безвозвратные потери.
21. Медицинская сортировка пораженных. Определение. Цель и виды сортировки.
22. Медицинская эвакуация, определение, цель, принципы организации, способы, требования.
23. Химическая авария. Классификации. Понятие АХОВ. Классификации АХОВ.
24. Основные принципы защиты и оказания первой помощи в очаге химической аварии.
25. Радиационная авария. Понятие. Классификации. Фазы аварии.
26. Острая лучевая болезнь. Формы ОЛБ. Их основная характеристика.

27. Землетрясение. Поражающие факторы. Действия населения при землетрясении.
28. Наводнение. Поражающие факторы. Действия населения при наводнении.
29. Бури, ураганы, смерчи. Поражающие факторы. Действия населения при бурях, ураганах.
30. Утопление. Определение. Классификация. Профилактика.
31. Понятие утопление. Первая помощь при утоплении.
32. Электротравма. Определение. Способы получения электротравмы. Виды поражающего действия электрического тока.
33. Провести мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока.
34. Синдром длительного сдавления. Определение. Первая помощь.
35. Аспирация инородного тела. Причины. Симптомы.
36. Оказать первую помощь при аспирации инородным телом.
37. Сердечно-легочная реанимация. Показания. Принципы оценки состояния пострадавшего.
38. Понятие искусственной вентиляции легкого. Назвать способы ИВЛ
39. Продемонстрировать технику непрямого массажа сердца.
40. Ожоги. Причины. Классификация по глубине поражения. Определить глубину поражения.
41. Определить площадь пораженной поверхности при ожогах.
42. Оказать первую помощь при ожогах. Определить прогноз для жизни пострадавшего.
43. Обморожение. Причины. Классификация. Оказать первую помощь при обморожении.
44. Тепловой удар. Патогенез развития. Симптомы. Оказать первую помощь и назвать методы профилактики теплового удара.
45. Солнечный удар. Патогенез развития. Симптомы. Оказать первую помощь при солнечном ударе и назвать методы профилактики.
46. Переохлаждение. Причины. Симптомы. Первая помощь.
47. Кровотечения. Виды. Назвать способы временной остановки кровотечения.
48. Назвать основные принципы наложения жгута.
49. Оказать помощь при кровотечении путем пальцевого прижатия сосуда.
50. Назвать определение, цели, показания, общие принципы транспортной иммобилизации.

## **ОП.10 Гигиена и экология человека**

1. Введение в экологию. Экологические факторы. Законы экологии.
2. Причины экологического кризиса. Современное состояние среды обитания.
3. Введение в гигиену. Цели, задачи, методы гигиенических исследований.
4. Законы гигиены и экологии.
5. Значение гигиенического нормирования факторов окружающей среды.
6. Общие и частные принципы гигиенического нормирования.
7. Загрязнение биосферы, источники, классификация.
8. Гигиеническое значение загрязнения биосферы.
9. Химико-фармацевтическое предприятие как источник загрязнения окружающей среды.
10. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.
11. Бактериальное загрязнение воздушной среды.
12. Атмосферное загрязнение, как причина роста общей заболеваемости населения. Развитие специфических и отдаленных последствий.

13. Влияние антропогенных факторов на качество лекарственного растительного сырья.
  14. Основные направления борьбы с загрязнением атмосферного воздуха.
  15. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованной системе водоснабжения.
  16. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при нецентрализованной системе водоснабжения.
  17. Гигиенические требования к воде, используемой для получения лекарственных препаратов.
  18. Методы получения воды очищенной. Контроль качества воды очищенной
  19. Гигиенические требования, предъявляемые к получению, транспортировке и хранению воды очищенной.
  20. Структура учреждений аптечной сети.
  21. Гигиенические требования к земельному участку аптек.
  22. Гигиенические требования к планировке, оборудованию санитарному благоустройству аптек.
  23. Гигиенические требования к помещениям контрольно-аналитических лабораторий.
- Гигиенические требования к помещениям аптечных складов.
24. Санитарные требования, предъявляемые к помещениям и оборудованию аптек.
  25. Санитарные требования к помещениям и оборудованию асептического блока.
  26. Санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря.
  27. Санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек.
  28. Санитарные требования при изготовлении лекарственных средств в асептических условиях.
  29. Санитарные требования при изготовлении нестерильных лекарственных форм.
  30. Объекты микробиологического контроля в аптеках.
  31. Гигиеническая оценка методов обеззараживания объектов внутриаптечной среды.
  32. Бактериальное загрязнение объектов внутриаптечной среды.
  33. Методы и средства дезинфекции. Контроль качества дезинфекционных мероприятий.
  34. Микроклимат закрытого помещения. Принципы гигиенического нормирования показателей микроклимата.
  35. Методы исследования микроклимата помещений аптечных организаций.
  36. Влияние физических свойств воздушной среды на условия хранения лекарственных препаратов.
  37. Показатели, характеризующие качество воздушной среды помещений аптечных организаций.
  38. Гигиенические требования к вентиляции в помещениях аптек. Гигиенические требования к вентиляции и кондиционированию воздуха на предприятиях по производству лекарственных средств.
  39. Производственные вредности, определение понятия, классификация.
  40. Особенности гигиены труда в химико-фармацевтической промышленности.
  41. Влияние лекарственных препаратов и вредных химических веществ на организм.
  42. Воздействие микроклиматических факторов. Воздействие шума. Напряжение зрительного анализатора при работе и вынужденная рабочая поза.
  43. Состояние здоровья и заболеваемость аптечных работников.
  44. Личная гигиена и санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек
  45. Режим инсоляции, основные показатели естественного и искусственного освещения помещений аптечных организаций.
  46. Влияние освещения на условия хранения лекарственных препаратов.
  47. Понятие «рациональное питание». Требования рационального питания. Законы рационального питания
  48. Общие сведения о пищевых добавках. Определение, классификация.

49. Общие подходы к подбору и применению пищевых добавок. Биологически активные добавки к пище. Требования к упаковке биологически активных добавок и информации, наносимой на этикетку, условиям хранения, реализации.

50. Цели и задачи гигиенического образования и воспитания работников аптечных организаций.

51. Методы и средства гигиенического образования и воспитания работников аптечных организаций.

52. Роль фармацевтов в проведении гигиенического образования и воспитания.

## **ОП.11 Основы финансовой грамотности и предпринимательства в профессиональной деятельности**

1. Сущность понятия финансовой грамотности.

2. Цели и задачи формирования финансовой грамотности.

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

4. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное.

5. SWOT – анализ.

6. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации.

7. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения

8. История возникновения банков.

9. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала.

10. Структура современной банковской системы и ее функции.

11. Виды банковских организаций.

12. Понятие ключевой ставки.

13. Правовые основы банковской деятельности

14. Депозит и его виды.

15. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность

16. Кредит и его виды.

17. Принципы кредитования.

18. Виды схем погашения платежей по кредиту.

19. Содержание основных понятий банковских Операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски

20. Расчетно-кассовые операции и их значение.

21. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт.

22. Риски при использовании интернет-банкинга.

23. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности

24. Экономическая сущность понятия налог.

25. Субъект, объект и предмет налогообложения.

26. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции.

27. Классификация налогов по уровню управления.

28. Виды налогов для физических лиц.

29. Налоговая декларация.

30. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц

31. Сущность и значение инвестиций.

32. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса.



33. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация.
34. Валютная и фондовая биржи.
35. Инвестиционный портфель.
36. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц.
37. Финансовые пирамиды. Криптовалюта
38. Личное финансовое планирование.
39. Личный и семейный бюджеты.
40. Экономическая сущность страхования.
41. Функции и принципы страхования.
42. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты.
43. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности.
44. Страховые риски
45. Государственная пенсионная система в России.
46. Обязательное пенсионное страхование.
47. Государственное пенсионное обеспечение.
48. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции.
49. Пенсионные накопления.
50. Страховые взносы.
51. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений
52. Предмет и задачи правового регулирования предпринимательской деятельности;
- 53.
54. Конституционное закрепление права на занятие предпринимательской деятельностью, законы и подзаконные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность, роль гражданского права как наиболее эффективного регулятора рыночных отношений;
55. Правовое понятие предпринимательской деятельности; признаки предпринимательской деятельности
56. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор.
57. Основные понятия и разделы бизнес-плана.
58. Период окупаемости
59. Правовой статус индивидуального предпринимателя.
60. Условия приобретения статуса индивидуального предпринимателя
61. 2. Государственная регистрация индивидуального предпринимателя. Утрата статуса индивидуального предпринимателя
62. Последствия осуществления незаконного предпринимательства;
63. Понятие и признаки юридического лица.
64. Правоспособность юридического лица.
65. Регистрация юридических лиц
66. Законодательное определение субъектов малого и среднего предпринимательства;
67. Задачи, роль государства в поддержке субъектов малого предпринимательства;
68. Преимущества и недостатки субъектов малого предпринимательства.
69. Понятие и признаки банкротства юридического лица
70. основания для возбуждения дела о банкротстве; процедуры банкротства
71. Понятие и признаки банкротства индивидуального предпринимателя, основания для возбуждения дела о банкротстве, процедуры банкротства.
72. Упрощенная процедура банкротства.
73. Понятие сделки, ее форма, виды
74. Условия действительности сделки

75. Понятие, виды недействительных сделок
76. Последствия признания сделок недействительными
77. Понятие права собственности, формы и содержание права собственности.
78. Основания приобретения и прекращения права собственности.
79. Понятие и значение гражданско-правового договора.
80. Содержание и форма договора.
81. Понятие гражданско-правовой ответственности
82. Формы и виды гражданско-правовой ответственности
83. Основания и условия гражданско-правовой ответственности;
84. Основания освобождения от гражданско-правовой ответственности
85. Понятие кредитных и расчетных обязательств
86. Источники законодательства о кредитовании и расчетах
87. Договор займа и его элементы
88. Кредитный договор
89. Товарный и коммерческий кредит
90. Содержание и ответственность по договорам.
91. Порядок обращения индивидуальных предпринимателей, юридических лиц в арбитражный суд, апелляционная и кассационная инстанции.

**ПМ.01. Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения**

1. Общие требования к учету. Учетные измерители.
2. Бухгалтерский учет. Определение бухгалтерского учета. Ответственные лица за ведение бухгалтерского учета в организации.
3. Первичные и накопительные документы по учету товара и других учетных групп.
4. Товар, основные принципы его учета.
5. Учет поступления товаров в аптеку. Оформление документов на поступивший товар.
6. Регистрация и оплата счетов на товар.
7. Товарооборот: розничный и оптовый. Учёт реализации товаров.
8. Учет реализации товаров населению за наличный расчет: оборот по амбулаторной рецептуре, безрецептурному отпуску, мелкорозничной сети. Средний чек.
9. Учет реализации товаров медицинским организациям.
10. Правила оформления требований-накладных медицинскими организациями.
11. Расход по случаю боя, порчи, брака.
12. Учет лабораторных и фасовочных работ. Понятия лабораторных и фасовочных работ.
13. Списание стоимости товаров, изъятых в аптеке для анализа КАЛ.
14. Учёт тары, вспомогательных материалов, основных средств.
15. Товарный отчёт. Отчёт аптеки за месяц.
16. Денежное обращение. Наличные денежные расчеты. Задачи учета денежных средств и расчетных операций.
17. Федеральный закон от 22.05.2003 №54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных расчетов и (или) расчетов с использованием электронных средств платежа».
18. Государственный реестр ККТ. Классификация ККТ в соответствии с Классификатором ККТ.
19. Требования, предъявляемые к ККМ, порядок и условия ее регистрации и применения.
20. Опломбирование ККТ. Обязанности организаций и ИП, применяющих ККТ.
21. Типовые правила эксплуатации ККМ.
22. Сферы услуг использования ККТ. Функционирование ККМ с ЭКЛЗ.
23. Визуальный контроль. Обязательные реквизиты чека.
24. Основные режимы работы ККТ. Признаки неисправности ККТ.

25. Налично-денежные расчеты с населением с применением ККМ. Обязанности кассира.
26. Документация по учету денежных средств. Порядок ведения кассовых операций.
27. Приходные и расходные кассовые операции.
28. Правила хранения денег в кассе. Лимит. Порядок оформления, хранения, уничтожения контрольной кассовой ленты. Возврат товара населением.
29. Лимит расчетов наличными. Оплата с применением платежных карт. Порядок осуществления денежных расчетов без применения ККТ в случае оказания услуг населению.
30. Инкассация. Договор инкассации. Документальное оформление инкассации.
31. Сдача денежных средств с использованием автоматического сейфа и почтовой службы.
32. Получение аптечными организациями разменной монеты. Инвентаризация кассы.
33. Контроль за применением ККТ. Порядок проведения проверок. Контрольные закупки.
34. Виды нарушений и ответственность за нарушения при работе с денежной наличностью кассира–операциониста и работодателя. Кассовая дисциплина при расчетах наличными денежными средствами.
35. Материальная ответственность. Виды материальной ответственности.
36. Инвентаризация товарно-материальных ценностей, понятие, задачи.
37. Виды, сроки проведения инвентаризации.
38. Порядок проведения инвентаризации товарно-материальных ценностей.
39. Порядок оформления документов по инвентаризации.
40. Определение результатов инвентаризации.
41. Естественная убыль. Расчет естественной убыли.
42. Порядок регулирования инвентаризационной разницы. Контрольная и самостоятельная проверки.
43. Цена, виды и функции цен.
44. Определение оптовых, розничных, свободных цен.
45. Ценообразование - процесс формирования цен на товары и услуги. Нормативные документы. Цели ценообразования. Ценовая политика предприятия.
46. Ценовые стратегии ценообразования. Государственное регулирование ценообразование на лекарственные средства. Перечень ЖВНЛС.
47. Реестры цен. Формирование оптово-отпускных и розничных цен.
48. Формирование розничных цен на готовые лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента. Оформление первичных документов по ценообразованию.
49. Механизм образования цен на товары аптечного ассортимента. Формирование свободных розничных цен, документальное оформление.
50. Ценники. Сигнальные товары. Демпинг. Скидки. Виды.
51. Понятие менеджмента. Основные этапы развития менеджмента. Школы управления.
52. Принципы менеджмента. Понятие организации. Характеристика организации.
53. Сущность и взаимосвязь функций менеджмента. Характеристика основных функций менеджмента: планирование, организация, мотивация, контроль.
54. Координация совместной деятельности.
55. Внешняя и внутренняя среда аптечной организации.
56. Сущность управленческой деятельности. Методы управления.
57. Отбор персонала. Оценка сотрудников и приём на работу.
58. Порядок допуска к фармацевтической деятельности. Сертификация специалистов. Аттестация фармацевтов.
59. Понятие стилей руководства.
60. Значение делового общения. Деловые совещания. Деловые переговоры.
61. Этический кодекс фармацевта. Вопросы формирования этики и деонтологии.

62. Делопроизводство. Виды документов.
63. Обязательные реквизиты документов.
64. Организационные и распорядительные документы.
65. Конфликт, определение, виды.
66. Конфликтная ситуация. Природа и причины конфликтов.
67. Методы разрешения конфликтов.
68. Конфликты в медицинских и аптечных организациях. Типология конфликтов и их участники. Последствия конфликтов.
69. Стресс, определение, виды реакции на стресс. Природа и причина стресса.
70. Рынок, определение. Признаки рыночной организации.
71. Положительные и негативные стороны рынка. Классификация рынков.
72. Фармацевтический рынок как составляющая общего рынка. Особенности фармацевтического рынка. Сегментирование рынка.
73. Товародвижение, субъекты и объекты фармацевтического рынка.
74. Фармацевтическая логистика.
75. Маркетинг, его виды. Задачи и функции маркетинга.
76. Базовые категории маркетинга: нужда, потребность, спрос.
77. Спрос на товары аптечного ассортимента. Влияние спроса на ассортимент. Оценка эффективности ассортиментной политики.
78. Формы продвижения товаров аптечного ассортимента.
79. Эволюция маркетинга. Модели и школы маркетинга.
80. Современные концепции маркетинга.
81. Фармацевтический маркетинг как часть общего маркетинга. Изучение спроса на товары аптечного ассортимента.
82. Классификация спроса. Прогнозирование потребности в отдельных группах лекарственных препаратов.
83. Мерчандайзинг как фактор спроса. Образ организации: логотип, слоган, единый стиль оформления визуальных атрибутов деятельности организации.
84. Концепция места: месторасположение аптечной организации, название аптеки. Внешний вид аптеки.
85. Атмосфера: визуальные компоненты торгового зала, освещение, цвет, музыка, запахи.
86. Планирование торгового пространства: открытая и закрытая выкладка. Зоны размещения отделов. Три группы мебели торгового зала. Правила оформления витрин.
87. Организации точек продажи. Эффективное представление продвигаемых товаров. Мерчандайзинг - направление торгового маркетинга и элемент продвижения товара.
88. Организация оптимального запаса товаров. Неэффективный запас.
89. Оценка эффективности ассортиментной политики. Виды жизненных циклов товара.
90. Классификация покупок. Классификация товаров.
91. Типы покупателей. Персонал. Основные элементы работы персонала: коррекция отношения к работе персонала, установление операционных стандартов, обучение.
92. Стандарт обслуживания покупателя.
93. Аптечный склад - как предприятие оптовой торговли. Задачи и функции аптечного склада.
94. Структура аптечного склада. Размещение и требования к устройству и оборудованию.
95. Особенности фармацевтических оптовых предприятий. Консигнационный склад.
96. Организация приемки товаров от поставщиков. Приёмка товара по количеству и качеству.
97. Пакет сопроводительных документов на поступивший товар. Основные документы приемного отдела и отдела хранения.

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

99. Товарная политика и ее направления. Ассортимент. Позиционирование товаров.

100. Информационное обеспечение фармацевтического бизнеса. Информация: свойства, классификация. Методы информационных потребностей. Источники фармацевтической информации.

101. Виды систем здравоохранения. Уровни управления фармацевтической службой.

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

92. Статус фармацевтической организации. Аптечные организации и аптечные склады.

93. Основные контролирующие органы, наделённые правами государственного

94. контроля и надзора.

95. Общее содержание базовых законов. Основные понятия, используемые в сфере

96. обращения лекарственных средств.

97. Социальная значимость Федерального закона РФ «Об обращении лекарственных

98. средств».

99. Закон РФ «Основы законодательства об охране здоровья». Право на охрану здоровья

100. отдельных групп населения.

101. Приоритетные национальные проекты развития здравоохранения и фармации.

102. Федеральные целевые программы в сфере здравоохранения.

103. Права и социальная защита фармацевтических работников.

104. Компетенция государства, субъектов России, муниципальных учреждений в

105. разработке и осуществлении программ по охране здоровья.

106. Нормативные документы по лицензированию деятельности.

107. Лицензия, лицензиат, соискатель, лицензирование.

108. Лицензионные требования и условия.

109. Лицензируемые виды деятельности.

110. Лицензирование фармацевтической деятельности и деятельности, связанной с

111. оборотом наркотических средств и психотропных веществ.

112. Порядок предоставления соискателем лицензии пакета документов, необходимого

113. для получения лицензии.

114. Отказ в предоставлении лицензии. Приостановление действия лицензии, отзыв

115. лицензии.

116. Переоформление, выдача дубликата, аннулирование лицензии.

117. Права и обязанности лицензируемого предприятия. Соблюдение лицензионных

118. условий и требований аптечными организациями.

119. Порядок осуществления лицензионного контроля.

120. Понятие о физических и юридических лицах. Основные положения Гражданского

121. кодекса РФ о физических и юридических лицах.

122. Дееспособность физического лица. Индивидуальная предпринимательская

123. деятельность. Порядок регистрации индивидуального предпринимателя.

124. Порядок регистрации юридического лица.

125. Коммерческие и некоммерческие организации.

126. Понятие договора. Форма договоров.

127. Порядок оформления и заключения договора розничной купли-продажи.

128. Порядок оформления и заключения договора поставки.

129. Порядок оформления и заключения договора займа; аренды; оказания услуг.

130. Права и обязанности сторон по договору розничной купли-продажи.

131. Основания, порядок, последствия изменения и расторжения договора. Оферта.

132. Акцепт.

133. Выбор делового партнёра. Проверка делового партнёра.

134. Понятие и значение сделки. Основные виды сделок. Недействительность сделок.
135. Сроки исковой давности.
136. Федеральный закон РФ от 29.07.2004 №98-ФЗ «О коммерческой тайне». Слагаемые понятия безопасности.
137. Способы мошенничества.
138. Способы мошенничества.
139. Федеральный закон РФ от 26.10.2002 №127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)». Признаки банкротства. Финансовое оздоровление.
140. (банкротстве)». Признаки банкротства. Финансовое оздоровление.
141. Правосудие в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности.
142. Статус: истца, ответчика, потерпевшего, третьего лица.
143. Арбитражный суд. Подведомственность экономических споров. Примирительные процедуры.
144. Процедуры.
145. Коллективный договор. Правила внутреннего трудового распорядка.
146. Трудовой договор. Основные части трудового договора.
147. Должностная инструкция фармацевта.
148. Рабочее время. Ненормированный рабочий день.
149. Сверхурочная работа. Работа в ночное время. Ненормированное рабочее время.
150. Время отдыха. Порядок предоставления отпусков.
151. Оплата труда. Формы оплаты труда.
152. Должностной оклад.
153. Стимулирующие и компенсационные выплаты медицинским работникам.
154. Учет труда и заработной платы.
155. Виды начислений и удержаний из заработной платы.
156. Налоговые вычеты на детей.

#### **МДК.01.04 Лекарствоведение с основами фармакологии**

1. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию. Местноанестезирующие, вяжущие, адсорбирующие, раздражающие средства: классификации, механизмы действия, применение, отрицательные эффекты.

2. Структура холинергического синапса, этапы медиации, типы холинорецепторов. Средства, действующие на М-холинорецепторы. Классификация. Характер влияния на органы и системы организма. Показания к применению. Побочное действие. Отравление и меры помощи.

3. Средства, действующие на Н-холинорецепторы. Классификация. Фармакодинамика ганглиоблокаторов и периферических миорелаксантов. Характер влияния на органы и системы. Показания к применению. Побочное действие, проявления передозировки и меры помощи.

4. Средства, влияющие на М- и Н-холинорецепторы. Классификация. Механизмы действия, влияние на органы и системы организма. Показания к применению. Проявления побочного действия. Отравление антихолинэстеразными средствами, меры помощи.

5. Структура адренергического синапса, этапы медиации, типы адренорецепторов. Адреномиметические средства. Классификация, механизмы действия, характер влияния на органы и системы. Применение адреномиметиков. Осложнения при использовании препаратов, основные противопоказания.

6. Антиадренергические средства. Классификация. Механизмы действия и эффекты адреноблокирующих и симпатолитических препаратов. Показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.

7. Снотворные средства. Классификация препаратов, механизмы действия, сравнительная характеристика. Показания к применению препаратов, побочные эффекты. Симптомы отравления снотворными, меры помощи.

8. Противозащитные средства. Классификация, механизмы действия, применение при различных клинических формах эпилепсии, побочные эффекты,

9. Противопаркинсонические средства. Классификация, механизмы

антипаркинсонического действия. Сравнительная характеристика препаратов, побочные эффекты и их устранение.

10. Наркотические анальгетики. Классификация, механизм реализации анальгетического действия, сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению, побочное действие. Картина острого и хронического отравления наркотическими анальгетиками, меры помощи.

11. Ненаркотические анальгетики периферического действия. Классификация препаратов, механизмы обезболивающего, жаропонижающего эффектов. Сравнительная характеристика препаратов, показания к применению. Проявления побочного действия лекарственных средств, основные противопоказания для их использования.

13. Антипсихотические средства. Классификация, механизмы реализации антипсихотического, седативного эффектов. Сравнительная характеристика препаратов, показания для использования, побочное действие.

14. Противокашлевые и отхаркивающие средства. Классификация препаратов. Механизмы действия. Сравнительная характеристика препаратов, показания для использования, побочные эффекты, основные противопоказания.

15. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Классификация препаратов, влияющих на аппетит и средств, применяющихся при нарушениях функции желез желудка. Механизмы действия препаратов, применение, побочное действие, основные противопоказания.

16. Кардиотонические средства: сердечные гликозиды. Классификация препаратов. Механизмы реализации кардиальных и экстракардиальных эффектов, сравнительная характеристика препаратов, показания для применения. Побочные эффекты сердечных гликозидов, меры по их профилактике и лечению.

17. Противоаритмические препараты. Классификация, механизмы действия и сравнительная характеристика средств, применение, проявления побочного действия, противопоказания

18. Средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Классификация препаратов, фармакодинамика, особенности применения антиангинальных средств, отрицательные эффекты, основные противопоказания.

19. Антигипертензивные средства нейротропного действия. Классификация препаратов, механизмы снижения артериального давления, применение, побочные эффекты, основные противопоказания.

20. Антигипертензивные средства миотропного действия и препараты, влияющие на ренин - ангиотензиновую систему: классификация, механизмы гипотензивной активности, показания для применения, побочные эффекты, противопоказания.

21. Мочегонные препараты. Классификация, фармакодинамика диуретиков, сравнительная характеристика препаратов. Особенности применения, побочные эффекты, их профилактика и коррекция.

22. Лекарственные средства, влияющие на кроветворение. Классификация препаратов, фармакодинамика стимуляторов эритро- и лейкопоэза. Применение, возможные осложнения, основные противопоказания.

23. Препараты, влияющие на свертывание крови, агрегацию тромбоцитов и фибринолиз. Классификация, механизмы действия, сравнительная характеристика препаратов. Применение, возможные осложнения и их коррекция.

24. Препараты гормонов полипептидной структуры. Классификация, проявления специфического и неспецифического эффектов. Применение препаратов, побочное действие, противопоказания.

25. Препараты гормонов стероидной структуры. Классификация. Проявления специфического и неспецифического действия, применение, побочные эффекты, их профилактика и коррекция, основные противопоказания.

26. Препараты водорастворимых витаминов. Классификация. Специфические и

неспецифические эффекты. Применение, побочное действие, основные противопоказания.

27. Препараты жирорастворимых витаминов. Классификация. Специфические и неспецифические эффекты в действии препаратов. Применение, возможные осложнения, противопоказания.

28. Противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы действия и сравнительная характеристика стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Показания к применению препаратов, проявления отрицательного действия, противопоказания для использования.

29. Противоаллергические средства. Классификация, механизмы действия, сравнительная характеристика препаратов, показания к применению, побочные эффекты, основные противопоказания.

30. Средства, применяемые при цереброваскулярной недостаточности. Классификация. Механизмы действия, сравнительная характеристика препаратов, принципы применения.

31. Спирт этиловый. Влияние на органы и системы организма. Острое и хроническое отравление этиловым спиртом, меры помощи. Показания к применению спирта этилового в медицинской практике.

32. Анксиолитические средства. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.

33. Психостимулирующие средства. Классификация. Фармакодинамика препаратов и их сравнительная характеристика, применение, отрицательные эффекты, основные противопоказания.

34. Седативные средства. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению, побочные эффекты и противопоказания Средства для лечения маний. Фармакодинамика препаратов лития, применение, отрицательное действие

35. Антидепрессанты. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Проявления побочного действия препаратов.

36. Средства, применяющиеся при бронхоспазмах. Классификация. Фармакодинамика бронхолитиков, применение, побочные эффекты, основные противопоказания.

37. Средства, влияющие на моторику желудка. Классификация и механизмы действия противорвотных средств, применение, побочные эффекты, основные противопоказания

38. Желчегонные средства: классификация, фармакодинамика, применение. Препараты, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы: фармакологические эффекты, особенности назначения.

39. Средства, влияющие на моторику кишечника. Классификация. Механизмы действия слабительных средств, сравнительная характеристика препаратов, применение, побочное действие, основные противопоказания.

40. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия. Классификация, механизмы действия препаратов, показания для применения, проявления побочного действия, противопоказания.

41. Препараты гормонов щитовидной железы. Фармакодинамика, применение, отрицательные эффекты, противопоказания. Антитиреоидные средства: механизмы действия, основные побочные эффекты.

42. Понятие о химиотерапии. Основные принципы химиотерапии. Сульфаниламидные препараты. Классификация, механизм действия сульфаниламидов, показания к применению препаратов. Осложнения, меры их профилактики и устранения.

43. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Характеристика галогеносодержащих соединений, окислителей, солей тяжелых металлов, препаратов кислот и щелочей. Применение препаратов, отрицательные эффекты и их профилактика.

44. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Характеристика препаратов группы фенола, красителей, производных нитрофурана, детергентов, спиртов и альдегидов. Применение, возможные осложнения и их коррекция.

45. Синтетические антибактериальные средства - производные нитрофурана,



нитроимидазола, хинолона, оксазолидинона. Классификация препаратов, механизмы противомикробного действия. Применение, побочное действие, основные противопоказания.

46. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки микроорганизмов. Классификация, механизм действия, сравнительная характеристика пенициллинов и цефалоспоринов. Применение, отрицательные эффекты, основные противопоказания.

47. Антибиотики, нарушающие синтез белка микроорганизмами. Классификация. Механизмы действия тетрациклинов и препаратов группы аминогликозидов, применение, побочное действие, противопоказания для использования.

48. Макролиды и родственные им антибиотики: классификация, механизмы противомикробного действия, применение, отрицательные эффекты, основные противопоказания.

49. Препараты группы левомицетина, антибиотики группы рифамицина: классификация, механизмы противомикробного действия, применение, отрицательные эффекты, основные противопоказания.

50. Антибиотики, нарушающие проницаемость цитоплазматических мембран микроорганизмов. Классификация, механизмы действия, показания к применению препаратов, проявления отрицательного действия.

51. Противовирусные средства. Классификация. Механизмы реализации противовирусного действия синтетических препаратов и интерферонов. Применение, отрицательное действие препаратов, противопоказания.

52. Противотуберкулезные средства. Классификация, механизмы действия антибиотиков и синтетических препаратов. Принципы комбинированной терапии, побочные эффекты, основные противопоказания.

53. Противоспирохетозные средства. Классификация препаратов. Механизмы действия, применение, отрицательные эффекты, противопоказания.

54. Противогрибковые средства. Классификация. Механизмы антимикозного действия антибиотиков и синтетических средств. Применение, побочные эффекты, основные противопоказания.

55. Антигельминтные средства. Классификация, механизмы действия препаратов. Особенности применения при кишечных и внекишечных гельминтозах, побочные эффекты, основные противопоказания.

56. Средства, применяемые для профилактики и лечения малярии, амебиаза, лямблиоза, трихомонадоза. Классификация, механизмы противопротозойной активности, показания для назначения, побочное действие.

57. Средства, влияющие на иммунитет. Классификация иммуностимулирующих препаратов. Основные фармакологические эффекты и показания для применения иммуностимуляторов. Побочное действие препаратов, противопоказания.

58. Средства, влияющие на иммунитет. Классификация иммунодепрессантов. Основные фармакологические эффекты и показания для применения. Побочное действие препаратов, противопоказания.

59. Средства, применяемые для профилактики и купирования приступов мигрени. Классификация. Механизмы действия, сравнительная характеристика препаратов, применение, побочные эффекты, противопоказания.

60. Средства, применяемые при венозной недостаточности. Классификация. Механизмы действия, сравнительная характеристика препаратов, принципы применения.

### **МДК.01.05 Лекарствоведение с основами фармакогнозии**

1. Характеристика лекарственного растительного сырья обволакивающего действия

2. Лекарственное растительное сырье вяжущего действия. Лекарственные формы из лекарственного растительного сырья

3. Требования к качеству лекарственного растительного сырья.
4. Характеристика лекарственного растительного сырья раздражающего действия
5. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющее на эфферентную нервную систему. Лекарственные формы из лекарственного растительного сырья
6. Характеристика лекарственного растительного сырья потогонного действия. Диагностические признаки сырья.
7. Характеристика лекарственного растительного сырья седативного действия. Диагностические признаки сырья.  
Характеристика лекарственного растительного сырья кардиотонического действия.
8. Характеристика лекарственного растительного сырья антиаритмического действия. Диагностические признаки сырья.
9. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на систему кроветворения. Лекарственные формы из лекарственного растительного сырья
10. Характеристика лекарственного растительного сырья противокашлевого действия. Диагностические признаки сырья.
11. Характеристика лекарственного растительного сырья отхаркивающего действия.
12. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на секрецию пищеварительных желез. Лекарственные формы из лекарственного растительного сырья
13. Характеристика лекарственного растительного сырья желчегонного действия.
14. Лекарственное растительное сырье слабительного действия. Лекарственные формы из лекарственного растительного сырья
15. Характеристика лекарственного растительного сырья, влияющего на функции мочевыделительной системы. Диагностические признаки сырья.
17. Характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего витамины.
18. Характеристика лекарственного растительного сырья общетонизирующего действия.
19. Характеристика лекарственного растительного сырья противопаразитарного действия.
20. Характеристика лекарственного растительного сырья, содержащего биогенные стимуляторы. Лекарственные формы из лекарственного растительного сырья
21. Нормативная документация, регламентирующая оборот биологически активных добавок. Современный аптечный ассортимент биологически активных добавок.
22. Фармакогностический анализ, его структура и цели.
23. Подлинность ЛРС. Виды анализа, применяемые для установления подлинности ЛРС.
24. Доброкачественность ЛРС. Виды анализа применяемые для установления доброкачественности ЛРС.
25. Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья, цели и задачи товароведческого анализа, характеристика этапов товароведческого анализа. Этап товароведческого анализа, осуществляемый в аптеке.

Лекарственное растительное сырьё (латинские названия производящего растения, сырья и семейства, диагностические признаки сырья, фармакотерапевтическая группа, готовые лекарственные формы из данного вида сырья, применение) следующих растений:

1. Адонис весенний
2. Ландыш майский
3. Виды наперстянок
4. Сушеница топяная
5. Брусника обыкновенная
6. Толокнянка обыкновенная
7. Хвощ полевой
8. Горец птичий
9. Можжевельник обыкновенный
10. Горец перечный
11. Горец почечуйный Крапива двудомная
12. Калина обыкновенная

13. Пастушья сумка
14. Тысячелистник обыкновенный
15. Полынь горькая
16. Вахта трёхлистная
17. Одуванчик лекарственный
18. Аир болотный
19. Фенхель обыкновенный
20. Бессмертник песчаный
21. Пижма обыкновенная
22. Чистотел большой
23. Крушина ольховидная
24. Жостер слабительный
25. Сенна остролистная
26. Ревень дланевидный
27. Морская капуста
28. Виды шиповника
29. Смородина чёрная
30. Рябина обыкновенная и черноплодная
31. Облепиха крушиновидная
32. Алоэ древовидное
33. Каланхое перистое
34. Ромашка аптечная и зелёная
35. Зверобой продырявленный
36. Календула лекарственная
37. Виды эвкалиптов
38. Шалфей лекарственный
39. Тыква обыкновенная
40. Чемерица Лобеля
41. Крапива двудомная
42. Дуб обыкновенный,
43. Ольха серая и клейкая,
44. горец змеиный,
45. кровохлебка лекарственная,
46. бадан толстолистный,
47. лапчатка прямостоячая.
48. мяты перечной
49. сосны обыкновенной
50. красавка обыкновенная,
51. белена черная,
52. дурман обыкновенный
53. Липа сердцевидная,
54. малина обыкновенная,
55. бузина черная,
56. череда трехраздельная.

#### **УП 01.01 Розничная торговля лекарственными препаратами и отпуск лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента**

1. Дать понятие товаропроводящей системы фармацевтической службы. Ее краткая характеристика. ФЗ-61 «Об обращении ЛС»
2. Перечислить требования хранения термолабильных препаратов.

3. Перечислить виды внутриаптечного контроля лекарственных средств, их краткая характеристика.
4. Перечислить требования к помещению хранения спирта.
5. Перечислить функции и задачи аптечного склада.
6. Перечислить сопроводительные документы качества на товары аптечного ассортимента. Их значения.
7. Перечислить требования к условиям хранения легковоспламеняющихся веществ.
8. Перечислить санитарные требования к получению, транспортировке и хранению очищенной воды и воды для инъекций.
9. Общие правила таксирования рецептов
10. Описать порядок получения товаров аптечного ассортимента.
11. Описать процедуру бесплатного отпуска лекарств и изделий медицинского назначения.
12. Перечислить правила приема товаров от поставщиков.
13. Назвать особенности работы аптек медицинских организаций.
14. Перечислить виды ответственности фармацевтических работников за профессиональные нарушения.
15. Перечислить требования к условиям хранения очковой оптики.
16. Дать характеристику контроля при отпуске лекарственных средств.
17. Назвать санитарные требования при изготовлении лекарств в асептической комнате. 18. Дать классификацию товаров аптечного ассортимента.
19. Назвать основные принципы охраны труда и техники безопасности в аптечных организациях.

### **ПП 01.01 Организация деятельности аптек и ее структурных подразделений**

1. Дать понятие товаропроводящей системы фармацевтической службы. Ее краткая характеристика. ФЗ-61 «Об обращении ЛС»
2. Перечислить требования хранения термолабильных препаратов.
3. Перечислить виды внутриаптечного контроля лекарственных средств, их краткая характеристика.
4. Перечислить требования к помещению хранения спирта.
5. Перечислить функции и задачи аптечного склада.
6. Перечислить сопроводительные документы качества на товары аптечного ассортимента. Их значения.
7. Перечислить требования к условиям хранения легковоспламеняющихся веществ.
8. Перечислить санитарные требования к получению, транспортировке и хранению очищенной воды и воды для инъекций.
9. Общие правила таксирования рецептов
10. Описать порядок получения товаров аптечного ассортимента.
11. Описать процедуру бесплатного отпуска лекарств и изделий медицинского назначения.
12. Перечислить правила приема товаров от поставщиков.
13. Назвать особенности работы аптек медицинских организаций.
14. Перечислить виды ответственности фармацевтических работников за профессиональные нарушения.
15. Перечислить требования к условиям хранения очковой оптики.
16. Дать характеристику контроля при отпуске лекарственных средств.
17. Назвать санитарные требования при изготовлении лекарств в асептической комнате. 18. Дать классификацию товаров аптечного ассортимента.
19. Назвать основные принципы охраны труда и техники безопасности в аптечных организациях.
20. Перечислить устройство и оборудование аптеки готовых лекарственных форм.
21. Назвать нормативную документацию, регламентирующую санитарный режим в аптечных организациях.

22. Перечислить основные лицензионные требования к аптечным организациям, занимающимся реализацией готовых лекарственных средств.
23. Перечислить рецептурные бланки для выписывания лекарственных средств, отпускаемые на льготных условиях. Требования их оформления.
24. Перечислить основные требования к устройству и оборудованию производственной аптеки.
25. Перечислить требования к условиям хранения взрывчатых и взрывоопасных веществ. 26. Дать понятие предметно-количественного учета. Назвать группы лекарственных средств, подлежащих ПКУ.
27. Перечислить требования к условиям хранения красящих веществ и лекарственного растительного сырья.
28. Требования к изготовлению и фасовке лекарственных средств, в производственной аптеке.
29. Отчетность в аптеке готовых форм и мелкорозничной сети.
30. Назвать санитарные требования при изготовлении не стерильных лекарственных форм.
31. Перечислить требования к условиям хранения светочувствительных препаратов.
32. Описать порядок отпуска лекарств по рецепту формы № 148 У- 88. Правила его оформления и срок действия.
33. Назвать требования организации лабораторных и фасовочных работ в производственной аптеке.
34. Назвать особенности реализации товаров через аптечные киоски и аптечные пункты. 35. Перечислить основные принципы фармацевтической деонтологии.
36. Перечислить требования к условиям хранения лекарственно- растительного сырья.
37. Перечислить требования к условиям хранения БАДов.
38. Перечислить санитарные требования при изготовлении лекарств в асептических условиях.
39. Перечислить основные требования по технической укреплённости и оснащению средствами охранно-пожарной сигнализации помещений для хранения наркотических средств и психотропных веществ.
40. Назвать основные правила хранения, учета и отпуска наркотических средств.
41. Назвать основные правила хранения, учета и отпуска психотропных веществ.
42. Правила к оформлению требований- накладных из отделений медицинских организаций.
43. Перечислить требования к помещениям хранения лекарственных средств.
44. Составить месячный товарный отчет аптеки готовых лекарственных форм.
45. Назвать нормативную документацию регламентирующую предельно-допустимые нормы отпуска лекарственных средств.
46. Укажите основания для отказа в выдаче лицензии, на право заниматься фармацевтической деятельностью.
47. Перечислить виды организаций мелкорозничной аптечной сети, их задачи и функции. 48. Перечислить требования к условиям хранения вакцин и сывороток.
49. Назвать особенности формирования розничной цены на лекарственные препараты ЖНВЛП
50. Назвать особенности ценообразования на лекарственные препараты не входящие в список ЖНВЛП.
51. Перечислить санитарные требования к сотрудникам аптек.
52. Перечислить требования к личной гигиене фармацевтических работников.
53. Назвать особенности хранения рецептурных бланков в лечебных и аптечных организациях.
54. Перечислить требования к условиям хранения перевязочных средств.
55. Перечислить требования к условиям хранения резиновых изделий.
56. Перечислить организационно-правовые формы аптечных организаций.
57. Оформление документов на поступивший товар.

58. Перечислить основные контролирующие органы, наделенные правами государственного контроля и надзора. Назвать их функцию.
59. Перечислить требования к хранения медицинских пиявок.
60. Перечислить требования к хранению медицинского инструментария.
61. Перечислить требования к хранению дез.средств.
62. Права клиента аптеки в случае приобретения товара ненадлежащего качества.
63. Требования к помещениям хранения лекарственных препаратов в аптечных учреждениях.
64. Формы рецептурных бланков, и правила их заполнения.
65. Формирование себестоимости готовой продукции на фармацевтических предприятиях.
67. Формирование оптовой цены на готовую продукцию, на фармацевтических предприятиях.
68. Подготовка и проведение инвентаризации в аптечных организациях.
69. Выведение результатов инвентаризации.
70. Начисление естественной траты в производственной аптеке.
71. Кассовые операции по приходу и расходу, назвать документы.

### **ПП 01.02 Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения**

1. Перечислить требования хранения термолабильных препаратов.
  2. Перечислить виды внутриаптечного контроля лекарственных средств, их краткая характеристика.
  4. Перечислить требования к помещению хранения спирта.
  5. Перечислить функции и задачи аптечного склада.
  6. Перечислить сопроводительные документы качества на товары аптечного ассортимента.
- Их значения.
7. Перечислить требования к условиям хранения легковоспламеняющихся веществ.
  8. Перечислить санитарные требования к получению, транспортировке и хранению очищенной воды и воды для инъекций.
  9. Общие правила таксирования рецептов
  10. Описать порядок получения товаров аптечного ассортимента.
  11. Описать процедуру бесплатного отпуска лекарств и изделий медицинского назначения.
  12. Перечислить правила приема товаров от поставщиков.
  13. Назвать особенности работы аптек медицинских организаций.
  14. Перечислить виды ответственности фармацевтических работников за профессиональные нарушения.
  15. Перечислить требования к условиям хранения очковой оптики.
  16. Дать характеристику контроля при отпуске лекарственных средств.
  17. Назвать санитарные требования при изготовлении лекарств в асептической комнате.
18. Дать классификацию товаров аптечного ассортимента.
19. Назвать основные принципы охраны труда и техники безопасности в аптечных организациях.
  20. Перечислить устройство и оборудование аптеки готовых лекарственных форм.
  21. Назвать нормативную документацию, регламентирующую санитарный режим в аптечных организациях.
  24. Перечислить требования к условиям хранения взрывчатых и взрывоопасных веществ.
25. Дать понятие предметно-количественного учета. Назвать группы лекарственных средств, подлежащих ПКУ.
26. Перечислить требования к условиям хранения красящих веществ и лекарственного растительного сырья.
  27. Требования к изготовлению и фасовке лекарственных средств, в производственной аптеке.

28. Отчетность в аптеке готовых форм и мелкокорзничной сети.
29. Назвать санитарные требования при изготовлении не стерильных лекарственных форм.

## **ПМ.02 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций**

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
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 завышена.
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 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. 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 ограничено 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
  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. Коллоидные препараты серебра.
86. Меди сульфат.

#### **УП 02.01 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций**

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
10. Единые правила оформления лекарственных форм, изготовленных в аптеках. Предупредительные этикетки.
11. Санитарные требования при изготовлении нестерильных лекарственных форм в аптеке
12. Порошки как лекарственная форма, их классификация. Основные операции в технологии порошков и их характеристика. Способы прописывания порошков.
13. Правила приготовления простых порошков.
14. Общие правила приготовления сложных порошков и их теоретическое обоснование.
15. Изготовление сложных порошков с экстрактами: густыми, жидкими, сухими.
16. Изготовление сложных порошков с трудноизмельчаемыми веществами. Суть расклинивающего эффекта.
17. Изготовление сложных порошков с красящими веществами. Правила работы с ними.

18. Изготовление сложных порошков с легкопыляющимися веществами. Особенности технологии.
19. Порошки с ядовитыми, наркотическими и сильнодействующими веществами.
20. Тритурации. Определение. Правила работы.
21. Ядовитые, сильнодействующие и наркотические лекарственные средства в рецептуре аптек: правила выписывания, хранения, отпуска, учета.
22. Алгоритм проверки доз сильнодействующих и ядовитых лекарственных веществ. Действия фармацевта, если разовая доза сильнодействующего и ядовитого вещества превышена.
23. Тритурация. Определение. Правила приготовления.
24. Требования ГХ к порошкам.
25. Стадии изготовления порошков. Особые случаи изготовления порошков
26. Истинные растворы. Характеристика. Требования. Теория растворения. Факторы.
27. Правила изготовления жидких лекарственных форм массо-объемным способом. Способы выписывания ЖЛФ. Фильтрование. Процеживание.
28. Растворители. Получение воды очищенной. Санитарные требования. Аппаратура.
29. Истинные растворы. Изготовление растворов с учетом коэффициента увеличения объема.  $C_{max}$ . Алгоритм проверки ВРД и ВСД. Особые случаи растворения. Приготовление растворов: йода, перманганата калия, нитрата серебра и др.
30. Неводные растворы. Характеристика. Классификация. Требования. Номенклатура.
31. Концентрированные растворы. Характеристика. Приготовление. Расчеты. Исправление концентрации.
32. Разбавление стандартных препаратов.
33. Капли для внутреннего и наружного применения. Алгоритм проверки доз ЛФ в каплях.
34. Растворы высокомолекулярных соединений. Свойства. Классификация. Особенности приготовления ограниченно и неограниченно набухающих веществ.
35. Коллоидные растворы. Растворы защищенных коллоидов. Полуколлоиды. Свойства. Особенности изготовления. Коагуляция. Виды устойчивости гетерогенных систем.
36. Суспензии как ЛФ. Характеристика. Требования. Факторы устойчивости. Стабилизация. Особенности изготовления суспензий их гидрофильных и гидрофобных веществ. Дисперсионный и конденсационный способы изготовления.
37. Эмульсии. Характеристика ЛФ и дисперсионной системы. Типы эмульсий. Правила приготовления. Требования. Определение типа эмульсий. Правила введения лекарственных веществ в эмульсии.
38. Водные извлечения. Теоритические основы экстрагирования. Факторы, влияющие на полноту экстракции. Технология водных извлечений в зависимости от свойств БАВ в ЛРС.
39. Линименты. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение.
40. Мази. Характеристика лекарственных форм. Классификация. Изготовление гомогенных и гетерогенных мазей. Правила введения лекарственных веществ в основу. Особые случаи приготовления мазей.
41. Ректальные лекарственные формы. Характеристика лекарственных форм. Основы для суппозиториев. Изготовление суппозиториев. Оценка качества.
42. Асептика. Стерильные лекарственные формы. Методы стерилизации. Термические методы. Устройство автоклава. Химические методы. Стерилизация фильтрованием, УФ - лучами. Радиационный метод.
43. Растворители. Получение воды для инъекций. Требования. Понятие о пирогенах.
44. Инъекционные растворы. Требования. Их реализация. Стабилизация инъекционных растворов.
45. Изотонирование инъекционных растворов. Физиологические растворы. Изотонический эквивалент. Способы расчета.

**ПП 02.01 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций**

1. Правила оформления лекарств в зависимости от способа применения. Единые правила оформления лекарственных форм, изготовленных в аптеках. Предупредительные этикетки.

2. Санитарные требования при изготовлении нестерильных лекарственных форм в аптеке.

3. Порошки как лекарственная форма, их классификация. Основные операции в технологии порошков и их характеристика. Способы прописывания порошков.

Общие правила приготовления сложных порошков и их теоретическое обоснование.

4. Стадии изготовления порошков. Изготовление сложных порошков: с экстрактами, трудноизмельчаемыми веществами, с жидкостями, с красящими и легкопыляющимися веществами. Требования ГХ к порошкам.

5. Порошки с ядовитыми, наркотическими и сильнодействующими веществами: правила выписывания, хранения, отпуска, учета. Тритурации. Правила приготовления. Алгоритм проверки доз сильнодействующих и ядовитых лекарственных веществ. Действия фармацевта, если разовая доза сильнодействующего и ядовитого вещества превышена.

6. Истинные растворы. Характеристика. Требования. Теория растворения. Факторы.

7. Правила изготовления жидких лекарственных форм массо-объемным способом.

Способы выписывания ЖЛФ. Фильтрование. Процеживание.

8. Растворители. Получение воды очищенной. Санитарные требования. Аппаратура.

9. Истинные растворы. Изготовление растворов с учетом коэффициента увеличения объема.  $C_{max}$ . Алгоритм проверки ВРД и ВСД. Особые случаи растворения. Приготовление растворов: йода, перманганата калия, нитрата серебра и др.

10. Неводные растворы. Характеристика. Классификация. Требования. Номенклатура.

11. Концентрированные растворы. Характеристика. Приготовление. Расчеты. Исправление концентрации.

12. Разбавление стандартных препаратов.

13. Капли для внутреннего и наружного применения. Алгоритм проверки доз ЛФ в каплях.

14. Растворы высокомолекулярных соединений. Свойства. Классификация. Особенности приготовления ограничено и неограниченно набухающих веществ.

15. Коллоидные растворы. Растворы защищенных коллоидов. Полуколлоиды. Свойства.

Особенности изготовления. Коагуляция. Виды устойчивости гетерогенных систем.

16. Суспензии как ЛФ. Характеристика. Требования. Факторы устойчивости. Стабилизация. Особенности изготовления суспензий их гидрофильных и гидрофобных веществ. Дисперсионный и конденсационный способы изготовления.

17. Эмульсии. Характеристика ЛФ и дисперсионной системы. Типы эмульсий. Правила приготовления. Требования. Определение типа эмульсий. Правила введения лекарственных веществ в эмульсии.

18. Водные извлечения. Теоритические основы экстрагирования. Факторы, влияющие на полноту экстракции. Технология водных извлечений в зависимости от свойств БАВ в ЛРС.

19. Линименты. Характеристика лекарственных форм. Изготовление. Отпуск. Хранение.

20. Мази. Характеристика лекарственных форм. Классификация.

Изготовление однородных и гетерогенных мазей. Правила введения лекарственных веществ в основу. Особые случаи приготовления мазей.

21. Ректальные лекарственные формы. Характеристика лекарственных форм.

Основы для суппозиторий. Изготовление суппозиторий. Оценка качества.

22. Асептика. Стерильные лекарственные формы. Методы стерилизации. Термические методы. Устройство автоклава. Химические методы. Стерилизация фильтрованием, УФ - лучами. Радиационный метод.

23. Растворители. Получение воды для инъекций. Требования. Понятие о пирогенах.

24. Инъекционные растворы. Требования. Их реализация. Стабилизация инъекционных растворов.

25. Изотонирование инъекционных растворов. Физиологические растворы.

Изотонический эквивалент. Способы расчета.

