

**I. ИТОГОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫПУСНИКОВ  
ЗИМНЕГО ПРИЁМА В МАГИСТРАТУРУ 2023 ГОДА ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«ФАРМАКОГНОЗИИ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ»**

1. Способы получения лекарственных средств. Анализ лекарственных средств, произведенных в нашей республике.
2. Получение синтетических лекарственных веществ, методы анализа.
3. Применение УФ-, ИК-спектроскопических, ЯМР- и масс-спектроскопических методов в фармацевтическом анализе.
4. Определение фальсифицированных лекарственных препаратов современными методами анализа.
5. Получение и анализ ароматических лекарственных веществ.
6. Получение и анализ лекарственных веществ группы фурана и пиридина.
7. Современные методы анализа фуразолидона.
8. Получение и анализ лекарственных веществ группы изохинолина, фенантренизохинолина и индола.
9. Современные методы анализа папаверина и дротаверина гидрохлорида.
10. Получение и анализ лекарственных веществ группы имидазола и бензимидазола.
11. Современные методы анализа пилокарпина гидрохлорида.
12. Получение и анализ лекарственных веществ группы пиримидина, птеридина и изоаллоксантина.
13. Современные методы анализа рибофлавина.
14. Получение и методы анализа флавоноидов, кумаринов и витаминов.
15. Международные требования к установлению качества лекарственных препаратов на основе нормативных документов.
16. Факторы, влияющие на стабильность лекарственных средств. Методы повышения их стабильности.
17. Обеспечение качества лекарственных средств.
18. Проблемы безопасности фармацевтической продукции.
19. Применение современных физических и физико-химических методов при определении срока годности лекарственных средств и растительного сырья.
20. Государственная система контроля качества и стандартизации лекарственных средств и растительного сырья.
21. Валидация метода анализа.
22. Разработка нормативных документов на гомеопатические лекарственные средства.
23. Государственные стандартные образцы для лекарственных веществ и предъявляемые к ним требования.
24. Прием растительного сырья на основе нормативных документов. Определение подлинности и чистоты сырья при его приеме.

25. Определение показателей, характеризующих качество лекарственного растительного сырья.
26. Использование измельченного сверх нормы сырья.
27. Представление о доклиническом фармакологическом анализе лекарственного растительного сырья.
28. Стандартизация лекарственного растительного сырья.
29. Вопросы сертификации лекарственного растительного сырья и препаратов, полученных из него.
30. Применение спектрофотометрического метода в анализе лекарственных средств.
31. Применение атомно-абсорбционного спектроскопического метода в анализе лекарственных средств.
32. Применение хромато-масс-спектрометрического метода в анализе лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.
33. Внутренний контроль лекарственных средств, произведенных на промышленных предприятиях.
34. Определение распадаемости твердых лекарственных средств.
35. Применение ИК-спектрометрического метода в анализе лекарственных средств.
36. Стандартизация методов анализа, оценка достоверности полученных данных.
37. Определение количественных показателей лекарственного растительного сырья.
38. Проверка микробиологической чистоты лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.
39. Анализ алкалоидов.
40. Определение количества основных активных веществ в фитопрепаратах.
41. Анализ флавоноидов.
42. Что такое полисахариды? Их физико-химические свойства, значение в медицине, методы анализа, способы выделения из лекарственных растений.
43. Общая характеристика и классификация жиров. Методы получения жиров, их физические и химические свойства, качественные реакции.
44. Что такое эфирные масла? Опишите методы их получения, физические и химические свойства, значение органолептического анализа.
45. Классификация эфирных масел. Как выявляются примеси в составе эфирных масел?
46. Методы определения количества некоторых основных компонентов в составе эфирных масел.
47. Что такое алкалоиды? Физические и химические свойства алкалоидов.
48. Методы выделения алкалоидов из растений.
49. Классификация алкалоидов. Определение алкалоидов с помощью качественных реакций.
50. Определение алкалоидов с помощью хроматографического метода.
51. Общее определение и классификация сердечных гликозидов.

52. Определение сердечных гликозидов, относящихся к группе наперстянки и строфанта.
53. Связь между химическим строением и биологической активностью сердечных гликозидов.
54. Качественные реакции на составные части сердечных гликозидов (стероидное и ненасыщенное лактонное кольцо, дезоксисахариды).
55. Хроматографический анализ сердечных гликозидов.
56. Что такое сапонины? Их физические и химические свойства. Основные химические свойства сапонинов.
57. Методы выделения сапонинов из лекарственного растительного сырья.
58. Определение подлинности сапонинов с помощью хроматографического метода.
59. Что такое антрахиноны? Связь между их биологической активностью и химическим строением.
60. На чем основана классификация антрахинонов? Физические и химические свойства антрахинонов, методы выделения из лекарственного растительного сырья.
61. Что такое флавоноиды? Классификация флавоноидов. Формулы основных групп флавоноидов. Распространение флавоноидов в растительном мире.
62. В каком состоянии встречаются флавоноиды в растениях? Физико-химические свойства флавоноидов, методы выделения из лекарственных растений.
63. Какие качественные реакции используются для определения флавоноидов? Как проводится хроматографический анализ флавоноидов?
64. Что такое кумарины? Классификация кумаринов.
65. Запишите формулы основных групп кумаринов. Распространение кумаринов в растительном мире.
66. Опишите физические и химические свойства кумаринов. Методы выделения кумаринов из растений.
67. Какие качественные реакции используются для определения кумаринов?
68. Как проводится хроматографический анализ кумаринов?
69. Определение, классификация дубильных веществ. Их физические и химические свойства.
70. Методы выделения и очистки дубильных веществ из лекарственного растительного сырья.
71. Качественные реакции на дубильные вещества. Хроматографический анализ дубильных веществ.
72. Закономерности связи между химическим строением и биологической активностью лекарственных веществ.
73. Методы анализа, применяемые для изучения метаболизма лекарственных веществ.
74. Фармакокинетика лекарственных средств. Катаболизм и анаболизм.
75. Получение новых лекарственных средств на основе изучения метаболитов и их внедрение в медицинскую практику.

76. Применение масс-спектрометрического метода в изучении строения и анализе лекарственных веществ.
77. Схема фрагментации лекарственных веществ методом масс-спектрометрии.
78. Определение количества фолиевой кислоты с использованием полярографического метода.
79. Характеристика фолиевой кислоты, ее физико-химические свойства.
80. Определение количества лекарственных средств с использованием метода ионно-обменной хроматографии.
81. Получение суммы алкалоидов из природного сырья с использованием метода ионно-обменной хроматографии.
82. Применение газовой хроматографии в анализе лекарственных средств.
83. Определение летучих соединений в составе лекарственных препаратов методом газовой хроматографии.
84. Применение рефрактометрического метода в анализе лекарственных средств.
85. Определение содержания спирта в спиртовых растворах с использованием рефрактометрического метода.
86. Применение поляриметрического метода в анализе лекарственных средств.
87. Химическое строение, геометрические, цис-транс-, поверхностные и конформационные изомеры лекарственных веществ, относящихся к группе оптически активных соединений.
88. Применение хромато-масс-спектрометрического метода в анализе лекарственных средств.
89. Определение летучих веществ и влажности в составе лекарственных средств.
90. Методы определения активных ингредиентов в составе фармацевтических препаратов.
91. Методы определения показателей качества субстанций. Требования, предъявляемые к субстанциям.
92. Методы определения показателей качества таблеток. Особенности анализа таблеток.
93. Методы определения показателей качества инъекционных растворов. Особенности анализа инъекционных растворов.
94. Правила разработки стандартов качества лекарственных средств.
95. Описание, содержание и структура стандартов качества для лекарственных препаратов.
96. Этапы регистрации лекарственных средств и составление их списка.
97. Содержание, описание и оформление уточняющего письма.
98. Проведение экспертизы для регистрации лекарственных средств.
99. Проблемы обеспечения безопасности лекарственных средств.
100. Научные исследования, проводимые в научных центрах нашей республики для реализации решений по развитию фармацевтической отрасли.

101. Требования к качеству генерических лекарственных средств и соответствие требованиям оригинальных лекарственных средств.
102. Получение лекарственных средств группы алкалоидов, их спектральные характеристики и методы анализа.
103. Получение лекарственных веществ группы флавоноидов, их спектральные характеристики и методы анализа.
104. Определение флавоноидов в фитопрепаратах на основе бутонов и плодов японской софоры.
105. Определение структуры лекарственных веществ с использованием спектральных методов (ИК, ЯМР, ПМР, масс-спектрометрия).
106. Обсуждение статей и методов, применяемых в диссертациях магистрантов.
107. Получение суммы алкалоидов из природного сырья методом ионно-обменной хроматографии.
108. Применение газовой хроматографии в анализе лекарственных средств.
109. Определение летучих соединений в составе лекарственных препаратов методом газовой хроматографии.
110. Применение рефрактометрического метода в анализе лекарственных средств.
111. Определение содержания спирта в спиртовых растворах методом рефрактометрии.
112. Определение флавоноидов в фитопрепаратах на основе бутонов и плодов японской софоры.
113. Способы получения лекарственных средств. Анализ лекарственных средств, произведенных в нашей республике.
114. Применение УФ-, ИК-спектроскопических методов в фармацевтическом анализе.
115. Применение ЯМР- и масс-спектроскопических методов в фармацевтическом анализе.
116. Определение фальсифицированных лекарственных препаратов современными методами анализа.
117. Получение синтетических лекарственных веществ и их методы анализа. Получение и анализ ароматических лекарственных веществ.
118. Получение и анализ лекарственных веществ группы имидазола и бензимидазола.
119. Современные методы анализа пилокарпина гидрохлорида.
120. Получение и анализ лекарственных веществ группы пиримидина, птеридина и изоаллоксантина. Современные методы анализа рибофлавина.
121. Природные и синтетические лекарственные средства на основе эргоалкалоидов.
122. Полиморфизм лекарственных веществ.
123. Сравнительный анализ фармакопей на примере соединений пиперидина.
124. Сравнительный анализ фармакопей на примере лекарственного вещества ацикловир.

125. Применение метода рамановской спектроскопии в анализе лекарственных веществ.
126. Сравнительное изучение международных фармакопей (USP, EuPh, BPh, JPh, РФ).
127. Сравнительный анализ монографий фармакопеи нашей республики с действующими фармакопейными монографиями.
128. Применение хромато-масс-спектрометрического метода для изучения метаболитов и фармакокинетики лекарственных средств.
129. Орфаные препараты и их применение в медицинской практике.
130. Результаты научных исследований по созданию оригинальных лекарственных препаратов.
131. Государственная система стандартизации лекарственного растительного сырья.
132. Требования Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) к качеству лекарственного растительного сырья (методы определения афлатоксинов, пестицидов, радионуклидов).
133. Правила приема лекарственного растительного сырья и его анализ на основе нормативных документов.
134. Определение показателей подлинности лекарственного растительного сырья (внешний вид, морфолого-анатомическое строение) и их значение.
135. Определение показателей качества лекарственного растительного сырья (содержание основных активных веществ, экстрактивных веществ, влажность, общая зола, зола, нерастворимая в 10% соляной кислоте, степень измельчения, органические и минеральные примеси) и их значение.
136. Стандартизация лекарственных растений, содержащих слизистые вещества.
137. Понятие об эфирных маслах и их классификация. Стандартизация лекарственных растений, содержащих эфирные масла.
138. Стандартизация лекарственных растений, содержащих алкалоиды.
139. Стандартизация лекарственных растений, содержащих сердечные гликозиды.
140. Стандартизация лекарственных растений, содержащих сапонины.
141. Стандартизация лекарственных растений, содержащих антрахиноны.
142. Стандартизация лекарственных растений, содержащих дубильные вещества.
143. Стандартизация лекарственных растений, содержащих флавоноиды.
144. Стандартизация лекарственных растений, содержащих кумарины.
145. Стандартизация лекарственных растений, содержащих жиры.
146. Особенности стандартизации и контроля качества лекарственного растительного сырья.
147. Требования Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) к качеству лекарственного растительного сырья. Понятие об афлатоксинах.
148. Товароведческий анализ лекарственного растительного сырья и его значение.

149. Определение количественных показателей лекарственного растительного сырья (подлинность, содержание основных биоактивных веществ) и их значение для оценки качества.
150. Определение количественных показателей лекарственного растительного сырья (подлинность, содержание основных биоактивных веществ) и их значение для оценки качества лекарственных растений.
151. Акт приема лекарственного растительного сырья.
152. Слизистые вещества и лекарственные растения, их содержащие.
153. Патологические слизистые вещества или древесные камеди.
154. Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла.
155. Методы получения эфирных масел.
156. Методы анализа эфирных масел. Определение содержания эфирных масел в растениях (согласно XI ГФ).
157. Определение примесей в составе эфирных масел. Определение спиртовых примесей в эфирных маслах.
158. Определение физических и химических констант эфирных масел.
159. Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего алкалоиды.
160. Классификация алкалоидов. Применение алкалоидов в медицине.
161. Анализ сырья, содержащего алкалоиды. Хроматографический анализ.
162. Анализ сырья, содержащего алкалоиды. Определение содержания алкалоидов тропановой группы (согласно XI ГФ, метод Фромме).
163. Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего сердечные гликозиды.
164. Распространение сердечных гликозидов в растительном мире. Качественные реакции на сердечные гликозиды в составе сырья.
165. Хроматографический анализ сердечных гликозидов.
166. Определение и стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего сапонины. Методы анализа сапонинов. Качественные реакции.
167. Определение и стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего сапонины. Определение гемолитического показателя (индекса) сапонинов.
168. Определение пенообразующей способности сапонинов. Применение сапонинов в медицине.
169. Определение и стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего антрахиноны.
170. Определение и стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего антрахиноны. Определение содержания антрахинонов в сырье (согласно XI ГФ, метод Аутергофа).
171. Определение и стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества.
172. Определение и стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества.

173. Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды.
174. Методы анализа флавоноидов. Качественные реакции.
175. Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего кумарины.
176. Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего кумарины.
177. Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего жиры.
178. Стандартизация лекарственного растительного сырья, содержащего жиры (простые и сложные липиды).

## **II. ИТОГОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫПУСНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СТОМАТОЛОГИЯ»**

1. Методы лечения пациентов с соматическими заболеваниями при протезировании при полной и частичной адентии.
2. Классификация опорных элементов. Определение опорных точек для ортопедического и ортодонтического лечения. Понятие анкорража. Механические основы анкорража.
3. Изготовление искусственных зубов по Васильеву.
4. Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками.
5. Современные методы определения высоты прикуса и центральной окклюзии.
6. Полимеризация пластмассовой смеси.
7. Конструктивные ошибки при изготовлении полных съемных зубных протезов и их предотвращение.
8. Требования к литым, металлокерамическим и циркониевым основам.
9. Функциональные и индивидуальные ложки. Показания к изготовлению индивидуальной ложки. Материалы для изготовления.
10. Гипсование восковой композиции в кювету.
11. Морфофункциональные и анатомо-топографические особенности дефектов твердых тканей зубов и беззубой челюсти.
12. Строение и резистентность слизистой оболочки полости рта.



13. Особенности ортопедического лечения патологической стираемости зубов и снижения высоты окклюзии.
14. Конструкционные и вспомогательные материалы, применяемые при изготовлении съемных протезов для полной и частичной адентии
15. Морфофункциональные и анатомо-топографические особенности дефектов твердых тканей зубов и беззубых челюстей.
16. Методика изготовления съемных протезов с армированной, сетчатой, литой и титановой основой.
17. Виды несъемных и съемных имедиат протезов.
18. Конструктивные особенности немедленных протезов. Типы кламмеров.
19. Нарушения прикуса и осложнения при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава.
20. Тактика лечения при заболеваниях височно-нижнечелюстного сустава. Ошибки и осложнения.
21. Цефалометрия. Цефалометрические точки и линии.
22. Индексы, определяющие форму лица: индексы Изара и Гарсона.
23. Установка брекет-системы по Эджуайз -технике.
24. Заполнение ортодонтической карты. Оформление первичной документации.
25. Основы и принципы биомеханики в ортодонтии. Применение закона Рэйте и третьего закона Ньютона в клинической ортодонтии.
26. Клиническая фотодокументация. Правила фотографирования.
27. Фотометрическое обследование лица и полости рта. Эстетика улыбки.
28. Планирование лечения на основании данных антропометрии, цефалометрии и дополнительных методов диагностики.
29. Остеопатическая ортодонтия. Взаимосвязь позвоночника и челюстей. Значение рентгенографии кистей в ортодонтической диагностике.
30. Виды перемещения зубов: корпусное, интрузивное, экструзивное, ротационное, наклонно-вращательное.

31. Изучение перемещения зубов с клинической и гистологической точки зрения.
32. Негативные состояния, возникающие под воздействием ортодонтических сил.
33. Биомеханические основы закрытия постэкстракционных промежутков.
34. Биомеханические основы закрытия постэкстракционных промежутков. Затягивающие крючки.
35. Скользящая техника. М-образные дуги.
36. Диагностика аномалий и деформаций в ортодонтии.
37. Применение классификаций в клинической практике ортодонтии.
38. Эстетическая ортодонтия. Методы устранения лицевой асимметрии с помощью ортодонтии.
39. Несъемные ортодонтические аппараты. Прямой и непрямой методы установки брекет-системы по Эджуайз.
40. Скелетные опорные точки. Современный подход к микроимплантам и их использование в ортодонтической практике. Современные конструкции микроимплантов.
41. Методы обследования в терапевтической стоматологии.
42. Пульпит – этиология, классификация, патологическая анатомия, клиника, дифференциальная диагностика.
43. Мягкий налет и зубной камень на поверхности зубов. Их роль в развитии кариеса и заболеваний пародонта.
44. Расширение корневых каналов методом Crown-Down.
45. Строение и резистентность слизистой оболочки полости рта.
46. Патологии тканей зубов, возникающие в период их развития.
47. Методы оценки состояния пародонта: ПМА, ПИ, СРИТН.
48. Кариес зубов – классификация, патологическая анатомия, этиология, клинические проявления и диагностика.
49. Клиновидный дефект, эрозия, некроз, травма зуба.

- 50.Периодонтит – классификация, патологическая анатомия, клиника, дифференциальная диагностика, виды периодонтита и их лечение.
- 51.Кисты – виды, классификация, клиника, диагностика и лечение.  
Методы лечения кист.
- 52.Пломбировочные материалы в стоматологии. Классификация, применение, особенности. Показания к выбору пломбировочных материалов.
- 53.Классификация, применение и особенности пломбировочных материалов.
- 54.Показания к выбору пломбировочных материалов.
- 55.Методы отбеливания зубов в амбулаторных условиях.
- 56.Техника интерлигаментарного обезболивания.
- 57.Расширение корневых каналов методом Step-Back.
- 58.Расширение корневых каналов методом Crown-Down.
- 59.Пломбирование корневых каналов латеральной конденсацией гуттаперчевых штифтов.
- 60.Пломбирование корневых каналов вертикальной конденсацией.
- 61.Проведение местной анестезии (аппликационной, регионарной).
- 62.Современные виды местных анестетиков, их классификация и принципы действия.
- 63.Общая анестезия и её виды (наркоз, нейролептанальгезия, атаралгезия, центральная аналгезия) и их применение в хирургической стоматологии.
- 64.Виды местной анестезии и способы её проведения.
- 65.Анатомо-топографическое строение первой, второй и третьей ветвей тройничного нерва.
- 66.Особенности проведения проводниковой анестезии верхней челюсти.
- 67.Способы обезболивания нижнеальвеолярного нерва. Мандибулярная анестезия.
- 68.Способы обезболивания нижнеальвеолярного нерва по Вейсбрейму.

69. Способы обезболивания нижнеальвеолярного нерва. Ментальная анестезия.
70. Способы обезболивания нижнеальвеолярного нерва по Егорову.
71. Способы обезболивания нижнеальвеолярного нерва по Гоу-Гейтсу.
72. Особенности удаления резцовой группы зубов верхней челюсти.  
Инструменты.
73. Особенности удаления жевательной группы зубов верхней челюсти.  
Инструменты.
74. Особенности удаления резцовой группы зубов нижней челюсти.  
Инструменты.
75. Особенности удаления жевательной группы зубов нижней челюсти.  
Инструменты.
76. Локальные осложнения после удаления зуба.
77. Хирургическое лечение при перфорации дна верхнечелюстной пазухи.
78. Факторы, вызывающие распространение хронического одонтогенного инфекционного очага.
79. Периоститы – классификация, клиника и диагностика.
80. Хирургические и медикаментозные принципы лечения периоститов.
81. Развитие и прорезывание постоянных зубов, химический состав тканей зубов.
82. Минерализация и деминерализация эмалевого слоя.
83. Обезболивание в детской терапевтической стоматологии.
84. Профилактика кариеса молочных и постоянных зубов.
85. Герметики, показания и противопоказания к герметизации фиссур, их значение в профилактике зубных заболеваний.
86. Инвазивные и неинвазивные методы герметизации фиссур. Виды герметиков, особенности их выбора.
87. Средства личной гигиены полости рта. Зубные пасты. Химический состав и свойства.
88. Профилактика некариозных поражений твердых тканей зубов.

89. Мягкий налет и зубной камень, образующиеся на поверхности зубов.  
Их роль в развитии кариеса и заболеваний пародонта.
90. Основные формы санитарно-просветительской работы в системе профилактики стоматологических заболеваний.
91. Организация и проведение коллективной и индивидуальной профилактики стоматологических заболеваний.
92. Организация санитарно-просветительской работы среди различных групп населения в системе профилактики стоматологических заболеваний.
93. Оценка и анализ эффективности профилактики стоматологических заболеваний.
94. Минеральные препараты, не содержащие фтор, используемые в профилактике кариеса, и их значение.
95. Роль микроорганизмов в возникновении кариеса.
96. Лечение хронического апикального периодонтита у детей.
97. Лечение пульпита у детей.
98. Особенности кариеса молочных и постоянных зубов у детей .Клиника.
99. Классификация кариеса в детском возрасте. Дифференциальная диагностика.
100. Лечение кариеса молочных и постоянных зубов у детей .