



федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой фармации  
доктор фармацевтических наук,  
профессор Коломиец Н. Э.

«03» февраля 2025 г.

**СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ**  
**дисциплины «ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ В ФАРМАЦИИ»**  
**для студентов 2 курса Фармацевтического факультета IV семестр**

1. Охрана труда и техника безопасности в аптечных учреждениях и на фармацевтических предприятиях.
2. Соблюдение фармацевтического и санитарного режимов. НТД.
3. Классификация основных процессов в фармации.
4. Контрольно-измерительные приборы и аппараты на фармацевтических производствах.
5. Средства малой механизации.
6. Теоретические основы измельчения. Классификация измельченного материала.
7. Классификация и характеристика измельчающих машин. Выбор измельчающих машин в зависимости от структуры материала и требуемой дисперсности. Кривоизмельчение.
8. Измельчение в жидких и вязких средах.
9. Устройство и принцип работы измельчающих машин.
10. Перемешивание твердых материалов. Производство порошкообразных смесей. Смесители твердых, жидких и пастообразных материалов.
11. Виды, устройства и принципы работы смесителей.
12. Сортировка и транспортировка сыпучих материалов.
13. Фасовка и упаковка твердых лекарственных форм. Автоматы для фасовки и упаковки. Маркировка.
14. Теоретические основы растворения.
15. Перемешивание растворов. Аппаратура.
16. Дисперсионные среды. Получение воды очищенной. Дистилляция.
17. Неводные дисперсионные среды.
18. Разбавление растворов этанола.
19. Разделение гетерогенных систем.
20. Классификация, принципы выбора и оценка эффективности методов разделения.
21. Характеристика тепловых процессов (нагревание, охлаждение, конденсация, выпаривание, сушка и др.)
22. Теплообменные аппараты. Экстрагирование в системе жидкость - твердое тело, жидкость - жидкость.
23. Адсорбция и ионный обмен. Абсорбция. Кристаллизация.
24. Ректификация.
25. Ректификационные аппараты и установки. Особенности конструктивного оформления.

26. Основные закономерности экстрагирования ЛРС. Влияние гистологической структуры и физико-химических свойств действующих веществ сырья.
27. Способы выделения, очистки и разделения суммы индивидуальных веществ.
28. Высокоэффективные способы очистки: гель—фильтрация, ионный обмен, афинная хроматография и др.
29. Сушка. Теоретические основы сушки материалов.
30. Тара в фармацевтическом производстве. Виды упаковки.
31. Фасовка и упаковка растворов.
32. Флаконы шприц-тюбики, тюбик—капельницы из полимерных материалов.
33. Укупорочные материалы для растворов.
34. Способы дозирования. Дозирование по массе.
35. Дозирование по объему. Дозирование каплями. Калибровка нестандартного каплемера.