

ТҮПНҰСҚА

QNTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHISTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармацевтических дисциплин медицинского колледжа при АО ЮКМА		77/11 -
Контрольно – измерительные средства по дисциплине «Технология лекарственных форм»		( 2024-25) Стр. 1 из 28

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ  
ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Дисциплина:** «Технология лекарственных форм»

**Специальность:** 09160100 – «Фармация»

**Квалификация:** 4S09160101 – «Фармацевт»

<b>Курс:</b>	2
<b>Семестр:</b>	3
<b>Форма контроля:</b>	Дифференцированный зачет
<b>Общая трудоемкость часов / кредитов KZ</b>	120/5
<b>Аудиторные занятия:</b>	36
<b>Симуляция:</b>	84

Шымкент, 2024 г.

ONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармацевтических дисциплин медицинского колледжа при АО ЮКМА Контрольно – измерительные средства по дисциплине «Технология лекарственных форм»	77/11 - ( 2024-25) Стр. 2 из 28	

Составитель:  Тобагабылова Г.Н.

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры «Фармацевтические дисциплины».

от «24» 08 2024 г. протокол № 1  
 Зав. кафедрой «Фармацевтические дисциплины», PhD  Ботабаева Р.Е.

Рассмотрен на заседании ПЦК «Фармацевтические дисциплины»

от «28» 08 2024 г., протокол № 1  
 Председатель ПЦК, PhD  Ботабаева Р.Е.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-	
Контрольно-измерительные средства по дисциплине «Технология лекарственных форм»	(2024-25) Стр. 3 из 8	

## 1. ВОПРОСЫ ПРОГРАММЫ ДЛЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

### I РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ:

1. Дозирование лекарственных средств по массе.
2. Дозирование лекарственных средств по объему.
3. Весы, применяемые в аптечной практике.
4. Поверхностное натяжение. Вязкость реальной жидкости.
5. Точность приборов. Каплеобразование.
6. Измерительные приборы, применяемые для дозирования по объему и каплями.
7. Амфорная структура твердых веществ.
8. Насыпная плотность, форма и размеры частиц.
9. Кристаллическая решетка кристаллических веществ.
10. Измельчение. Виды измельчения.
11. Порошки как лекарственная форма. Преимущества и недостатки порошков по сравнению с другими лекарственными формами.
12. Технологические стадии приготовления порошков простых и сложных.
13. Основные стадии приготовления простых и сложных порошков.
14. Факторы, влияющие на порядок смешивания и измельчения ингредиентов при изготовлении сложных порошков.
15. Контроль качества, правила оформления к отпуску и хранение лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.
16. Проверка разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ в порошках. Перечень наркотических веществ, нормы их единоразового отпуска.
17. Правила приготовления сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами, прописанными в малых (менее 0,05) количествах, особенности их приготовления.
18. Характеристика тритураций, приготовление, хранение и использование для приготовления порошков.
19. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 26 января 2015 года № 32 «Об утверждении Правил использования в медицинских целях наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Республике Казахстан».
20. Что такое экстракты? Характеристика. Классификация.
21. Как готовят порошки с сухими, густыми и растворам густого экстракта?
22. Как приготовить раствор густого экстракта?
23. В каких случаях для отпуска порошков используют крахмальные и желатиновые капсулы?
24. Как изготавливаются глитоидные капсулы?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-	
Контрольно-измерительные средства по дисциплине «Технология лекарственных форм»	(2024-25) Стр. 4 из 8	

25. Правила приготовления порошков с трудноизмельчаемыми веществами.
26. Особенности приготовления порошков с красящими, пахучими и горькими лекарственными веществами, порядок их хранения, отпуска и применения.
27. Приготовления полуфабрикатов и внутриаптечных заготовок.
28. Какова особенность приготовления порошков с красящими веществами?
29. Перечень красящих веществ.
30. Упаковка и оформление порошков к отпуску, оценка качества порошков.

### II РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ:

1. Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация.
2. Водные растворы. Характеристика. Классификация.
3. Требования, которые необходимо соблюдать при получении воды дистиллированной.
4. Требования, предъявляемые к воде очищенной.
5. Неводные растворители, применяемые при изготовлении растворов.
6. Какими способами обозначают концентрацию растворов в рецептах?
7. Как определяют количество растворителя для изготовления раствора. Дайте определение коэффициента увеличения объема.
8. Стадии приготовления водных растворов. Особенности приготовления (частные технологии).
9. Каковы условия контроля и хранения концентрированных растворов?
10. Каким нормативным документом регламентируется приготовление жидких лекарственных препаратов масообъемным способом?
11. Как приготовить микстуру, в состав которой входят сухие препараты в количестве до и свыше 3 %?
12. Как проверяют дозы сильнодействующих ядовитых веществ в микстурах?
13. Бюреточная установка. Устройства и принцип работы.
14. Провести решение задач по разведению стандартных жидкостей.
15. Растворение как диффузионно-кинетический процесс. Пути его динамизации.
16. Неводные растворы. Растворители, используемые при приготовлении неводных растворов и их характеристика.
17. Особенности технологии неводных растворов на летучих и нелетучих растворителях, отличие от технологии водных растворов.
18. Стандартные жидкости I группы. Особенность их разбавления.
19. Стандартные жидкости II группы. Особенность их разбавления.
20. Стандартные жидкости III группы. Особенность их разбавления.
21. Капли как лекарственная форма. Преимущества и недостатки. Классификация.
22. Технология капель (водные и неводные). Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в каплях.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-	
Контрольно-измерительные средства по дисциплине «Технология лекарственных форм»	(2024-25) Стр. 5 из 8	

23. Особенности технологии водных и неводных капель, отличие от технологии водных растворов.
24. Характеристика лекарственной формы. Определение ВМС.
25. Их классификация (по способу получения, по применению).
26. Коллоидные растворы. Определение. Характеристика и свойства. Классификация.
27. Особенности технологии коллоидных растворов. Оценка качества.
28. Суспензии как лекарственная форма. Классификация в зависимости от состава и способа приготовления. Случаи образования суспензии.
29. Методы получения суспензии (дисперсионный, конденсационный).
30. Эмульсии как лекарственные формы. Преимущества и недостатки. Технология эмульсии из семян и из масла.
31. Водные извлечения. Настои и отвары. Определение. Классификация.

#### **ВОПРОСЫ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Дозирование лекарственных средств по массе и по объему.
2. Весы, применяемые в аптечной практике.
3. Поверхностное натяжение. Вязкость реальной жидкости.
4. Точность приборов. Каплеобразование.
5. Измерительные приборы, применяемые для дозирования по объему и каплями.
6. Амфорная структура твердых веществ.
7. Насыпная плотность, форма и размеры частиц.
8. Кристаллическая решетка кристаллических веществ.
9. Измельчение. Виды измельчения.
10. Порошки как лекарственная форма. Преимущества и недостатки порошков по сравнению с другими лекарственными формами.
11. Технологические стадии приготовления порошков простых и сложных.
12. Основные стадии приготовления простых и сложных порошков.
13. Факторы, влияющие на порядок смешивания и измельчения ингредиентов при изготовлении сложных порошков.
14. Контроль качества, правила оформления к отпуску и хранение лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов.
15. Проверка разовых и суточных доз ядовитых и сильнодействующих лекарственных веществ в порошках. Перечень наркотических веществ, нормы их единократного отпуска.
16. Правила приготовления сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами, прописанными в малых (менее 0,05) количествах, особенности их приготовления.
17. Характеристика тритураций, приготовление, хранение и использование для приготовления порошков.
18. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 26 января 2015 года № 32 «Об утверждении Правил

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Контрольно-измерительные средства по дисциплине «Технология лекарственных форм»	77/11- (2024-25) Стр. 6 из 8	

использования в медицинских целях наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Республике Казахстан».

19. Что такое экстракты? Характеристика. Классификация.
20. Как готовят порошки с сухими, густыми и растворам густого экстракта?
21. Как приготовить раствор густого экстракта?
22. В каких случаях для отпуска порошков используют крахмальные и желатиновые капсулы?
23. Как изготавливаются глютоидные капсулы?
24. Правила приготовления порошков с трудноизмельчаемыми веществами.
25. Особенности приготовления порошков с красящими, пахучими и горькими лекарственными веществами, порядок их хранения, отпуска и применения.
26. Приготовление полуфабрикатов и внутриаптечных заготовок.
27. Какова особенность приготовления порошков с красящими веществами?  
Перечень красящих веществ.
28. Упаковка и оформление порошков к отпуску, оценка качества порошков.
29. Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Классификация.
30. Водные растворы. Характеристика. Классификация.
31. Требования, которые необходимо соблюдать при получении воды дистиллированной.
32. Требования, предъявляемые к воде очищенной.
33. Неводные растворители, применяемые при изготовлении растворов.
34. Какими способами обозначают концентрацию растворов в рецептах?
35. Как определяют количество растворителя для изготовления раствора. Дайте определение коэффициента увеличения объема.
36. Стадии приготовления водных растворов. Особенности приготовления (частные технологии).
37. Каковы условия контроля и хранения концентрированных растворов?
38. Каким нормативным документом регламентируется приготовление жидких лекарственных препаратов масообъемным способом?
39. Как приготовить микстуру, в состав которой входят сухие препараты в количестве до и свыше 3 %?
40. Как проверяют дозы сильнодействующих ядовитых веществ в микстурах?
41. Бюреточная установка. Устройства и принцип работы.
42. Провести решение задач по разведению стандартных жидкостей.
43. Растворение как диффузионно-кинетический процесс. Пути его динамизации.
44. Неводные растворы. Растворители, используемые при приготовлении неводных растворов и их характеристика.
45. Особенности технологии неводных растворов на летучих и нелетучих растворителях, отличие от технологии водных растворов.
46. Стандартные жидкости I группы. Особенность их разбавления.
47. Стандартные жидкости II группы. Особенность их разбавления.

OÑTÜSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА» Контрольно-измерительные средства по дисциплине «Технология лекарственных форм»	77/11- (2024-25) Стр. 7 из 8	

48. Стандартные жидкости III группы. Особенность их разбавления.
49. Капли как лекарственная форма. Преимущества и недостатки. Классификация.
50. Технология капель (водные и неводные).
51. Проверка доз ядовитых и сильнодействующих веществ в каплях.
52. Особенности технологии водных и неводных капель, отличие от технологии водных растворов.
53. Характеристика лекарственной формы. Определение ВМС.
54. Их классификация (по способу получения, по применению).
55. Коллоидные растворы. Определение. Характеристика и свойства. Классификация.
56. Особенности технологии коллоидных растворов. Оценка качества.
57. Суспензии как лекарственная форма. Классификация в зависимости от состава и способа приготовления. Случаи образования суспензии.
58. Методы получения суспензии (дисперсионный, конденсационный).
59. Эмульсии как лекарственные формы. Преимущества и недостатки. Технология эмульсии из семян и из масла.
60. Водные извлечения. Настои и отвары. Определение. Классификация.

### **Перечень практических навыков**

1. Планирование, организация, руководство, контроль и анализ деятельности аптек;
2. Сбор, хранение и обработка информации, в том числе и компьютерной, в сфере профессиональной деятельности;
3. Изготовление лекарственных препаратов аптечного производства;
4. Совершенствование технологии лекарственных средств с применением современных технологических процессов и аппаратов;
5. Организация и проведение постадийного контроля качества лекарственных средств.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»

Контрольно-измерительные средства по дисциплине «Технология лекарственных форм»

77/11-

(2024-25)

Стр. 8 из 8