



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра управления и экономики фармации, медицинского и фармацевтического товароведения

ДИСЦИПЛИНА: Медицинское и фармацевтическое товароведение
3 курс 5 семестр

Направление подготовки 33.05.01 Фармация (специалитет)

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ
студента

Ф.И.О.

группа

дата

Семинарское занятие № 11

Тематический блок:

Пластические массы. Виды, преимущества, недостатки. ¹ Термопластичные и термореактивные материалы. Методы изготовления изделий из пластмасс. ²	- 1 ч
Факторы, сохраняющие потребительные свойства и качество медицинских и фармацевтических товаров. ¹ Классификация и основные требования к упаковке. Основные элементы упаковки. Экологические аспекты упаковки. ²	- 2 ч

Волгоград -2023

Цель занятия:

1. Углубление, закрепление и систематизация теоретических знаний, полученных на лекции и во время самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Знание основных видов сырья и неметаллических материалов, используемых для изготовления медицинских и фармацевтических товаров; свойств исходного сырья и материалов, оказывающие влияние на качество готовых продуктов. Изучение основных элементов упаковки, особенностей упаковки лекарственных средств и изделий медицинского назначения.
2. Студент должен овладеть определенными компетенциями.

Общепрофессиональные компетенции:

способность использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности (ОПК-6); применять современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности (ОПК-6.1.); осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных (ОПК-6.2)

Профессиональные компетенции: способность принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации (ПК-6).

Студент должен владеть: знаниями об области использования пластических материалов, применяемых для производства медицинских и фармацевтических товаров; знаниями о технологическом процессе производства медицинских и фармацевтических товаров из пластических масс; знаниями о классификации, функциях упаковки; общих фармакопейных требованиях к упаковке лекарственных средств; умениями работать с нормативными документами, регламентирующими правила упаковки медицинских и фармацевтических товаров.

Студент должен уметь: прогнозировать влияние свойств сырья, исходных материалов, этапов технологического процесса производства различных видов медицинской и фармацевтической продукции (из пластмасс) на их качество; определять вид упаковки и упаковочных материалов для производства упаковки лекарственных средств на основании их внешнего осмотра и использования соответствующей документации; классифицировать виды упаковки по присущим им признакам, работать с соответствующей литературой.

Вопросы для самоподготовки и теоретического обсуждения:

1. Пластические массы. Виды. Преимущества и недостатки.
2. Термопластические массы. Термореактивные материалы.
3. Методы изготовления изделий из пластмасс.
4. Факторы, сохраняющие потребительные свойства медицинских и фармацевтических товаров
5. Основные функции и значимость упаковки.
6. Классификация упаковки. Классификация, виды упаковки лекарственных средств в соответствии с ГФ
7. Экологические аспекты. Требования к экологической безопасности упаковки.

Список рекомендуемой литературы:

1. Наркевич И.А., Медицинское и фармацевтическое товароведение [Электронный ресурс]: учебник / под ред. И. А. Наркевича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4933-2 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449332.html>
2. Рабочая тетрадь по дисциплине «Медицинское и фармацевтическое товароведение»: учебное пособие / Н.А. Ветютнева, Л.М. Ганичева. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2023. – 148 с.
3. Васнецова О.А., Медицинское и фармацевтическое товароведение [Электронный ресурс] : учебник / Васнецова О.А. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-1106-3 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411063.html>

4. Умаров С.З., Медицинское и фармацевтическое товароведение [Электронный ресурс] : Учебник / С.З. Умаров, И.А. Наркевич, Н.Л. Костенко, Т.Н. Пучинина. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2004. - 368 с. (Серия "XXI век") - ISBN 5-9231-0464-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN5923104644.html>
5. Лекционный материал.
6. Медицинское товароведение [Текст]: учебное пособие / под ред. Л.М. Ганичевой. – Волгоград, 2014. – 312 с.
7. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПП и НС ВолгГМУ)
8. <http://www.studentlibrary.ru/> – электронная библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильная база данных)

ЗАДАНИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНИТЬ СТУДЕНТ НА ЗАНЯТИИ

Задание 1.

Дайте определение термина «пластмассы» и приведите общую характеристику этой группы материалов:

Задание 2.

Приведите классификацию пластмасс по способу переработки в изделия:

Задание 3.

3.1. Приведите классификацию пластмасс по назначению:

3.2. Приведите классификацию полимеров (пластмасс) по фазовому состоянию и общую характеристику:

3.3. Приведите классификацию полимеров (пластмасс) по состоянию во время нагрева и после охлаждения:

Задание 4.

Перечислите свойства термопластических полимеров (термопластов) и приведите примеры:

Задание 5.

Перечислите свойства термореактивных полимеров и приведите примеры:

Задание 6.

6.1. Приведите характеристику механических свойств пластмасс

6.2. Приведите характеристику химической стойкости пластмасс:

6.3. Приведите характеристику электроизоляционных свойств пластмасс:

Задание 7.

В приведенном тексте вставить соответствующий термин, определение которого приведено ниже:

1. _____ - средство или комплекс средств, совместно обеспечивающих защиту и сохранность лекарственных средств от повреждений и потерь, а также окружающей среды от загрязнений в процессе обращения (транспортирования, хранения и реализации) лекарственных средств.
2. _____ – это основной элемент упаковки, представляющий собой изделие для размещения продукции
3. _____ - изделие, предназначенное для укупоривания упаковки и сохранения ее содержимого.
4. _____ - любой материал, предназначенный для производства упаковки и элементов упаковки лекарственного препарата, фармацевтической субстанции, вспомогательного вещества или промежуточной продукции.

Задание 8.

В предложениях вставить недостающие слова или словосочетания:

1. Элементы *первичной (внутренней) упаковки* _____ в непосредственном физическом контакте с лекарственным средством и _____ его защиту от влияния воздействий окружающей среды в процессе обращения лекарственного средства.
2. Элементы *вторичной (внешней) упаковки* _____ в прямой контакт с лекарственным средством, но обеспечивают необходимую защиту в целях сохранения стабильности.
3. Вторичная упаковка, содержащая необходимую информацию для применения по назначению, как правило, является _____упаковкой.

Задание 9.

Приведите факторы, от которых зависит сохранение потребительных свойств товаров

Задание 10.

Приведите перечень элементов упаковки лекарственных препаратов в соответствии с ОФС.1.1.0025.18:

Задание 11.

Приведите основные функции упаковки:

Задание 12.

Приведите уровни классификации упаковки:

Задание 13.

Приведите классификацию упаковки по признаку применения:

Задание 14.

Приведите общие требования к первичной упаковке:

Задание 15.

Приведите классификацию упаковки лекарственных средств по ОФС.1.1.0025.18:

Задание 16.

Приведите основные элементы упаковки в соответствии с ГФ 14:

Задание 17.

Приведите общие фармакопейные требования к упаковке лекарственных средств

Отработка практического навыка студентом

Название задания. Установление и характеристика материалов, применяемых для изготовления медицинских и фармацевтических товаров.

Цель. Выработка умения распознавать признаки материалов, анализировать их свойства, работать с необходимой для выяснения данных вопросов литературой; выработка умения определять метод получения изделий на основании их внешнего осмотра и использования соответствующей документации; выработка умения систематизировать материалы по присущим им признакам, работать с соответствующей литературой.

Описание задания.

- 1) Определите материалы, из которых изготовлены выданные Вам преподавателем медицинские и фармацевтические изделия (см. таблицу), опишите свойства установленных материалов. Запишите в тетрадь.
- 2) Изобразите в виде схемы и охарактеризуйте способ производства изделий на основе установленных материалов, определите его влияние на свойства изделий. Запишите в тетрадь.
- 3) Установите классификационную принадлежность исходных материалов и область их применения в медицине и фармации. Запишите в тетрадь.

Таблица

Перечень изделий

№ варианта	Наименование изделия
1	Катетеры мочеточниковые, уретральные
2	Детали системы переливания крови
3	Шприцы одноразовые

Тестовый контроль (для оценки выходного уровня) к занятию № 11

1. Пластические массы могут быть:
 - А. термопластичными и термореактивными
 - Б. химически стойкими и химически реактивными
 - В. подвергающимися и неподвергающимися старению
2. К основным достоинствам пластмасс не относится:
 - А. легкость
 - Б. дешевизна получения
 - В. отсутствие процессов старения
 - Г. возможность придания пластмассе в процессе изготовления разных механических свойств
3. Пластмассы по способу переработки в изделия подразделяются на:
 - А. термопластичные и термореактивные
 - Б. литьевые и прессовочные
 - В. Вулканизированные и сшитые
4. К классу термопластов относятся:
 - А. текстолит
 - Б. полиэтилен
 - В. поливинилхлорид
 - Г. фенопласт
 - Д. полистирол
5. Комплекс, состоящий из тары, вспомогательных средств, упаковочных и укупорочных материалов, определяющих потребительские и технологические свойства упакованного продукта, называется:
 - А. упаковка
 - Б. вторичная упаковка
 - В. тара
 - Г. транспортная тара
 - Д. первичная тара
6. Элемент упаковки, представляющий собой изделие или ёмкость для размещения продукции, называется:
 - А. потребительская упаковка
 - Б. вторичная упаковка

- В. тара
- Г. транспортная тара

7. Непосредственный контакт лекарственного средства с материалом упаковки имеет место в:

- А. первичной упаковке
- Б. вторичной упаковке
- В. потребительской упаковке

8. Упаковка, объединяющая определённое количество упаковок, называется:

- А. вторичная упаковка
- Б. первичная упаковка
- В. транспортная тара
- Г. индивидуальная тара
- Д. инвентарная тара

9. Упаковка по назначению классифицируется на следующие классы:

- А. транспортная
- Б. потребительская
- В. дорожная
- Г. первичная
- Д. индивидуальная
- Е. производственная
- Ж. консервирующая

10. По признаку применения упаковка подразделяется на:

- А. учётную
- Б. вторичную
- В. дорожную
- Г. первичную
- Д. производственную
- Е. третичную

11. Виды упаковки лекарственных средств по защите от вскрытия (в соответствии с ОФС.1.1.0025.18)

- А. Упаковка с защитой от несанкционированного вскрытия (упаковка с контролем первого вскрытия)
- Б. Упаковка с защитой от микробного загрязнения
- В. Упаковка с защитой от некорректного вскрытия
- Г. Упаковка с защитой от вскрытия детьми

12. К комплексу средств, образующих упаковку лекарственных средств, относят (в соответствии с ОФС.1.1.0025.18):

- А. тару
- Б. укупорочные средства
- В. средства дозирования
- Г. средства доставки
- Д. вспомогательные упаковочные средства
- Е. верно всё

Задания выполнил: _____

Дата: _____