

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический факультет

Кафедра технологии лекарственных форм

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ФТД.В.02 УПАКОВКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Направление подготовки: 33.08.01 Фармацевтическая технология

Профиль подготовки: Фармацевтическая технология

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: провизор-технолог

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

**Разработчики:**

Профессор кафедры технологии лекарственных форм,  
доктор фармацевтических наук Смахова И. Е.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 33.08.01 Фармацевтическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.08.2014 №1142, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержден приказом Минтруда России от 22.09.2021 № 652н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра технологии лекарственных форм	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Флисюк Е. В.	Рассмотрено	17.07.2023
2	Методическая комиссия УГСН 33.00.00	Председатель методической комиссии/совета	Жохова Е. В.	Согласовано	17.07.2023
3	Кафедра технологии лекарственных форм	Ответственный за образовательную программу	Смахова И. Е.	Согласовано	17.07.2023

**Согласование и утверждение образовательной программы**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	фармацевтический факультет	Декан, руководитель подразделения	Ладутько Ю. М.	Согласовано	17.07.2023

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П1 готовность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

ПК-П1.1 Выбирает оптимальные технологии производства и изготовления лекарственных средств

*Знать:*

ПК-П1.1/Зн5 Знать классификации и виды упаковочных средств

ПК-П1.1/Зн6 Знать назначение упаковки и особенности упаковки в зависимости от лекарственной формы

ПК-П1.1/Зн7 Знать материалы, используемые для упаковки лекарственных средств и требования, предъявляемые к ним

*Уметь:*

ПК-П1.1/Ум4 Уметь выбирать и обосновывать выбор упаковки лекарственных препаратов в разных лекарственных формах

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) ФТД.В.02 «Упаковка лекарственных средств» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.Б.06 Вспомогательные вещества в технологии лекарственных форм;

Б1.Б.08 Надлежащая производственная практика (GMP);

Б2.Б.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии мягких лекарственных форм);

Б2.Б.03(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии стерильных лекарственных форм);

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Б2.В.ДВ.01.02(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии гомеопатических лекарственных форм);

Б2.В.ДВ.01.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии детских лекарственных форм);

Б2.Б.05(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии жидких лекарственных форм);

Б2.В.01(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии лечебных и косметических средств);

Б2.Б.04(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии твердых лекарственных форм);

Б1.Б.09 Современные технологии лекарственных форм;

Б1.В.ДВ.02.01 Технология ветеринарных лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.02.02 Технология возрастных лекарственных препаратов;

Б1.В.ДВ.01.02 Технология гомеопатических лекарственных средств;

Б1.В.ДВ.01.01 Технология лечебно-косметических средств;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Контактные часы на аттестацию в период обучения (часы)	Лекции (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	72	2	20	2	2	2	14	52	Зачет
Всего	72	2	20	2	2	2	14	52	

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Консультации в период теоретического обучения	Контактные часы на аттестацию в период обучения	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Основные понятия о таре и упаковке</b>	<b>14</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>10</b>	ПК-П1.1
Тема 1.1. Особенности упаковки и укупорки лекарственных средств	14	2		2		10	
<b>Раздел 2. Упаковка различных лекарственных форм (ЛФ)</b>	<b>58</b>		<b>2</b>		<b>14</b>	<b>42</b>	ПК-П1.1
Тема 2.1. Упаковка твердых лекарственных форм	14				4	10	
Тема 2.2. Упаковка мягких лекарственных форм	14				4	10	
Тема 2.3. Упаковка жидких лекарственных форм	14				4	10	

Тема 2.4. Упаковка парентеральных лекарственных форм	14				2	12
Тема 2.5. Зачет	2		2			
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>52</b>

#### 4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

##### **Раздел 1. Основные понятия о таре и упаковке**

###### *Тема 1.1. Особенности упаковки и укупорки лекарственных средств*

Понятие о таре и упаковке. Требование к упаковке и таре. Классификация упаковки. Виды классификаций. Характеристика и требования к материалам упаковки. Основные упаковочные материалы. Внешнее оформление упаковки. Требования. Маркировка. Определение. Укупорочные средства

##### **Раздел 2. Упаковка различных лекарственных форм (ЛФ)**

###### *Тема 2.1. Упаковка твердых лекарственных форм*

Упаковка твердых лекарственных форм: порошков, таблеток, капсул и др. Выбор упаковки в зависимости от физико-химических свойств ингредиентов препарата

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией
Контроль самостоятельной работы

###### *Тема 2.2. Упаковка мягких лекарственных форм*

Упаковка мягких лекарственных форм: мазей (линиментов, паст, кремов и др.), суппозиторий. Выбор упаковки в зависимости от физико-химических свойств ингредиентов препарата

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией
Контроль самостоятельной работы

###### *Тема 2.3. Упаковка жидких лекарственных форм*

Упаковка жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения. Выбор упаковки в зависимости от физико-химических свойств ингредиентов препарата

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией
Контроль самостоятельной работы

###### *Тема 2.4. Упаковка парентеральных лекарственных форм*

Упаковка парентеральных лекарственных форм: инъекций, инфузий и др. Выбор упаковки в зависимости от физико-химических свойств ингредиентов препарата

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад, сообщение
Дискуссия

Тема 2.5. Зачет

Зачет по дисциплине

### 4.3. Содержание занятий семинарского типа.

**Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (2 ч.)**

**Раздел 1. Основные понятия о таре и упаковке (2 ч.)**

Тема 1.1. Особенности упаковки и укупорки лекарственных средств (2 ч.)

Порядок изучения дисциплины. Консультация по сложным вопросам дисциплины

**Раздел 2. Упаковка различных лекарственных форм (ЛФ)**

Тема 2.1. Упаковка твердых лекарственных форм

Тема 2.2. Упаковка мягких лекарственных форм

Тема 2.3. Упаковка жидких лекарственных форм

Тема 2.4. Упаковка парентеральных лекарственных форм

Тема 2.5. Зачет

### 4.4. Содержание занятий семинарского типа.

**Очная форма обучения. Контактные часы на аттестацию в период обучения (2 ч.)**

**Раздел 1. Основные понятия о таре и упаковке**

Тема 1.1. Особенности упаковки и укупорки лекарственных средств

**Раздел 2. Упаковка различных лекарственных форм (ЛФ) (2 ч.)**

Тема 2.1. Упаковка твердых лекарственных форм

Тема 2.2. Упаковка мягких лекарственных форм

Тема 2.3. Упаковка жидких лекарственных форм

Тема 2.4. Упаковка парентеральных лекарственных форм

Тема 2.5. Зачет (2 ч.)

Подготовка и сдача зачета по дисциплине

### 4.5. Содержание занятий лекционного типа.

**Очная форма обучения. Лекции (2 ч.)**

**Раздел 1. Основные понятия о таре и упаковке (2 ч.)**

Тема 1.1. Особенности упаковки и укупорки лекарственных средств (2 ч.)

Упаковка лекарственных препаратов

**Раздел 2. Упаковка различных лекарственных форм (ЛФ)**

Тема 2.1. Упаковка твердых лекарственных форм

Тема 2.2. Упаковка мягких лекарственных форм

Тема 2.3. Упаковка жидких лекарственных форм

Тема 2.4. Упаковка парентеральных лекарственных форм

Тема 2.5. Зачет

**4.6. Содержание занятий семинарского типа.**

**Очная форма обучения. Практические занятия (14 ч.)**

**Раздел 1. Основные понятия о таре и упаковке**

Тема 1.1. Особенности упаковки и укупорки лекарственных средств

**Раздел 2. Упаковка различных лекарственных форм (ЛФ) (14 ч.)**

Тема 2.1. Упаковка твердых лекарственных форм (4 ч.)

Обучающиеся принимают участие в мини-конференции, выступая с докладом и презентацией по одной из предложенных тем

Тема 2.2. Упаковка мягких лекарственных форм (4 ч.)

Обучающиеся принимают участие в мини-конференции, выступая с докладом и презентацией по одной из предложенных тем

Тема 2.3. Упаковка жидких лекарственных форм (4 ч.)

Обучающиеся принимают участие в мини-конференции, выступая с докладом и презентацией по одной из предложенных тем

Тема 2.4. Упаковка парентеральных лекарственных форм (2 ч.)

Обучающиеся принимают участие в дискуссии определяя, что лучше для упаковки парентеральных ЛФ: стекло или пластик

Тема 2.5. Зачет

**4.7. Содержание самостоятельной работы обучающихся**

**Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (52 ч.)**

**Раздел 1. Основные понятия о таре и упаковке (10 ч.)**

Тема 1.1. Особенности упаковки и укупорки лекарственных средств (10 ч.)

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации

Подготовка к практическому занятию.

Выполнение индивидуального задания

Подготовка к участию в мини-конференции

**Раздел 2. Упаковка различных лекарственных форм (ЛФ) (42 ч.)**

Тема 2.1. Упаковка твердых лекарственных форм (10 ч.)

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации

Подготовка к практическому занятию.  
Выполнение индивидуального задания  
Подготовка к участию в мини-конференции

Тема 2.2. Упаковка мягких лекарственных форм (10 ч.)

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации  
Подготовка к практическому занятию.  
Выполнение индивидуального задания  
Подготовка к участию в мини-конференции.

Тема 2.3. Упаковка жидких лекарственных форм (10 ч.)

Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации  
Подготовка к практическому занятию.  
Выполнение индивидуального задания  
Подготовка к участию в мини-конференции

Тема 2.4. Упаковка парентеральных лекарственных форм (12 ч.)

Подготовка к практическому занятию.  
Подготовка к текущему контролю знаний и промежуточной аттестации  
Выполнение индивидуального задания  
Подготовка к участию в дискуссии

Тема 2.5. Зачет

## **5. Порядок проведения промежуточной аттестации**

*Промежуточная аттестация: Зачет, Третий семестр.*

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. В рамках аттестации предусмотрено последовательное оценивание портфолио и реферата.

1. Зачет проводится в период теоретического обучения. Не допускается проведение зачета на последних аудиторных занятиях.

2. Преподаватель принимает зачет только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки или при условии прохождения студентом идентификации в установленном порядке.

3. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку студента. Положительная оценка заносится в ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в ведомости. В случае неявки студента для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись "не явился".

При выставлении оценки учитываются результаты текущей аттестации. По результатам аттестации выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации компетенция не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

Оценка "зачтено" означает успешное прохождение промежуточной аттестации.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

*Основная литература*



1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: Министерство образования и науки РФ  
Рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова" в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" по дисциплине "Фармацевтическая технология (курс - технология лекарственных форм)" / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Складенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 656 - ISBN 978-5-9704-4703-1. - Текст: непосредственный.

## **6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <https://www.rosminzdrav.ru/news/2018/11/02/9441/> - Доступ к Государственной фармакопее, новости здравоохранения

2. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студента» : / ООО «Политехресурс». – Москва

3. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс :[справочно-правовая система] / ЗАО "КонсультантПлюс". - [Москва]

## **6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

## **6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Для обеспечения реализации дисциплины используется оборудование общего назначения, специализированное оборудование, оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по списку.

Оборудование общего назначения:

Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) - для проведения лекционных и семинарских занятий.

Компьютерный класс (с выходом в Internet) - для организации самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)):

Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения;

Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста;

Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

учебные помещения

"Компьютер в составе:сист.блок""Некс Оптима""монитор Beng 21.5""клавиатура,мышь,се" - 1 шт.

"Монитор АОС 21.5"" E2250Swdak 1920x1080" - 1 шт.

Интерактивная доска SMART SBM680 - 1 шт.

Проектор Optoma W305ST - 1 шт.

## **7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся учебные занятия и выполняется самостоятельная работа. По вопросам, возникающим в процессе выполнения самостоятельной работы, проводятся консультации.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии:

Информирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=356>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=356>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=356>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=356>

Учебно-методическое обеспечение:

Смехова, И. Е. Упаковка лекарственных средств : электронный учебно-методический комплекс / И.Е. Смехова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2018. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=356>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

### ***Методические указания по формам работы***

#### ***Консультации в период теоретического обучения***

Консультации в период теоретического обучения предназначены для разъяснения порядка

выполнения самостоятельной работы и ответа на сложные вопросы в изучении дисциплины.

### *Лекции*

Лекции предназначены для сообщения обучающимся необходимого для изучения дисциплины объема теоретического материала. В рамках лекций преподавателем могут реализовываться следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссия, лекция с ошибками, видеоконференция, вебинар.

### *Практические занятия*

Практические занятия предусматривают применение преподавателем различных интерактивных образовательных технологий и активных форм обучения: дискуссия, мини-конференция. Текущий контроль знаний осуществляется на практических занятиях и проводится в форме:

Доклада, сообщения

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: темы докладов, сообщений.