

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)

**Б1.В.ДВ.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗРАСТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТОВ**

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: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

**Разработчики:**

Доцент кафедры технологии лекарственных форм, кандидат фармацевтических наук Синева Т. Д.

Ассистент кафедры технологии лекарственных форм  
Ногаева У. В.

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	Смехова 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

## Содержание (рабочая программа)

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре ОП
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
  - 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:
  - 4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля
5. Порядок проведения промежуточной аттестации
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
  - 6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
  - 6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
  - 6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
  - 6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование
7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

# 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-П1.2 Обосновывает выбор и выбирает вспомогательные вещества для получения различных лекарственных средств

### *Знать:*

ПК-П1.2/Зн1 Знать теоретическое обоснование выбора оптимального вида лекарственной формы в зависимости от возраста ребенка

Знать теоретическое обоснование выбора оптимального вида лекарственной формы для пожилого больного

Знать классификацию, функциональную роль и свойства вспомогательных веществ, входящих в состав различных лекарственных форм

ПК-П1.2/Зн2 Знать технологическое оборудование, используемое для обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов

ПК-П1.2/Зн3 Знать какие технологические расчеты следует выполнить перед изготовлением различных лекарственных препаратов

Знать, что обуславливает технологические расчеты, которые необходимо выполнить перед изготовлением лекарственного препарата

ПК-П1.2/Зн4 Знать какие стандартные операционные процедуры необходимо выполнить при изготовлении лекарственных препаратов

ПК-П1.2/Зн5 Знать какие активные фармацевтические субстанции и какие вспомогательные вещества необходимы для изготовления различных лекарственных форм

### *Уметь:*

ПК-П1.2/Ум1 Уметь обосновывать выбор вида лекарственной формы в зависимости от возраста ребенка

Уметь обосновывать выбор вида лекарственной формы для пожилого больного

Уметь обосновывать выбор оптимального варианта технологии лекарственного препарата в зависимости от возраста ребенка

Уметь осуществлять выбор вспомогательных веществ в составе лекарственного препарата для ребенка младшего возраста, исключив вспомогательные вещества, не рекомендованные для педиатрической практики

ПК-П1.2/Ум2 Уметь использовать для работы технологическое оборудование асептического блока и другое технологическое малогабаритное оборудование производственных аптек

ПК-П1.2/Ум3 Уметь выполнить технологические расчеты (проверка доз, расчеты с использованием расчетных формул и соответствующих коэффициентов из справочно-информационных материалов и другие)

ПК-П1.2/Ум4 Уметь выполнить стандартные операционные процедуры при изготовлении лекарственных препаратов для детей

ПК-П1.2/Ум5 Уметь правильно и точно отвесить/отмерить активные фармацевтические субстанции и вспомогательные вещества при изготовлении различных лекарственных форм

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.02 «Технология возрастных лекарственных препаратов» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.Б.06 Вспомогательные вещества в технологии лекарственных форм;
- Б1.В.01 Иностранный язык;
- Б1.Б.08 Надлежащая производственная практика (GMP);
- ФТД.В.01 Оборудование для фармацевтического ритейла и госпитальной фармации;
- 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);
- Б2.Б.04(П) производственная (клиническая) практика (практика по технологии твердых лекарственных форм);
- Б1.Б.09 Современные технологии лекарственных форм;
- ФТД.В.02 Упаковка лекарственных средств;

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

Четвертый семестр	108	3	30	4	2	2	22	78	Зачет
Всего	108	3	30	4	2	2	22	78	

#### 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 результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей</b>	<b>2</b>			<b>2</b>			ПК-П1.2
Тема 1.1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей	2			2			
<b>Раздел 2. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей</b>	<b>10</b>	<b>1</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	ПК-П1.2
Тема 2.1. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей	10	1			4	5	
<b>Раздел 3. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей</b>	<b>10</b>	<b>1</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	ПК-П1.2
Тема 3.1. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей	10	1			4	5	
<b>Раздел 4. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек</b>	<b>10</b>	<b>1</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	ПК-П1.2
Тема 4.1. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек	10	1			4	5	

<b>Раздел 5. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей</b>	<b>10</b>	<b>1</b>			<b>4</b>	<b>5</b>	ПК-П1.2
Тема 5.1. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей	10	1			4	5	
<b>Раздел 6. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике</b>	<b>66</b>		<b>2</b>		<b>6</b>	<b>58</b>	ПК-П1.2
Тема 6.1. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике	66		2		6	58	
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>78</b>	

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

##### **Раздел 1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей (Лекции - 2ч.)**

##### **Тема 1.1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей (Лекции - 2ч.)**

Нормативно-регулирующие органы по лекарственным препаратам для педиатрической и гериатрической практики.

Особенности современной педиатрической фармакотерапии. Особенности современной фармакотерапии гериатрических больных. Отсутствие лекарственных препаратов для детей – мировая проблема. Состояние здоровья детей в России. Особенности создания лекарственных препаратов для детей. Особенности проведения клинических исследований с участием детей

##### Текущий контроль

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

##### **Раздел 2. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (Консультации в период теоретического обучения - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)**

##### **Тема 2.1. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей**

**(Консультации в период теоретического обучения - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)**

Периодизация детского возраста. Анатомо-физиологические особенности детского организма. Возрастные аспекты гериатрических больных. Анатомо-физиологические особенности организма пожилых людей.

Пути введения лекарственных препаратов детям. Дозирование в педиатрии.

Понятие о взаимодействии и побочном действии лекарственных препаратов у детей.

Понятие о взаимодействии и побочном действии лекарственных препаратов у пожилых людей

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией

### ***Раздел 3. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей***

***(Консультации в период теоретического обучения - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)***

#### ***Тема 3.1. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей***

***(Консультации в период теоретического обучения - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)***

Общие требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей  
Особенности подбора вспомогательных веществ в технологии различных лекарственных форм для детей и пожилых людей.

Коррекция органолептических показателей качества в технологии различных лекарственных форм для педиатрической практики

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией

### ***Раздел 4. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек***

***(Консультации в период теоретического обучения - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)***

#### ***Тема 4.1. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек***

***(Консультации в период теоретического обучения - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)***

Условия изготовления лекарственных препаратов для детей в зависимости от возраста ребенка.

Особенности прописывания лекарственных препаратов для детей. Оформление к отпуску лекарственных препаратов для детей.

Контроль качества лекарственных препаратов для детей.

Правила хранения, отпуска и использования лекарственных препаратов в детских медицинских организациях

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией

### ***Раздел 5. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей***

***(Консультации в период теоретического обучения - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа студента - 5ч.)***

*Тема 5.1. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей  
(Консультации в период теоретического обучения - 1ч.; Практические занятия - 4ч.;  
Самостоятельная работа студента - 5ч.)*

Лекарственные формы для внутреннего применения (жидкие и твердые лекарственные формы).

Лекарственные формы для наружного применения (жидкие лекарственные формы, твердые лекарственные формы, лекарственные формы с упруговязкопластичной дисперсионной средой).

Лекарственные формы для глаз (капли глазные, мази глазные).

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Доклад с презентацией

**Раздел 6. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике**  
*(Контактные часы на аттестацию в период обучения - 2ч.; Практические занятия - 6ч.;  
Самостоятельная работа студента - 58ч.)*

*Тема 6.1. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике  
(Контактные часы на аттестацию в период обучения - 2ч.; Практические занятия - 6ч.;  
Самостоятельная работа студента - 58ч.)*

- Наличие специальных лекарственных форм для детей в соответствии с Государственным реестром лекарственных средств РФ. Возможность применения и возрастные ограничения по применению различных готовых лекарственных форм в педиатрической практике:

- лекарственные формы для внутреннего применения,
- лекарственные формы для наружного применения,
- лекарственные формы для глаз.

- Применение различных готовых лекарственных средств в гериатрической практике:

- лекарственные формы для внутреннего применения,
- лекарственные формы для наружного применения,
- лекарственные формы для глаз.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Реферат

### **4.3. Содержание занятий семинарского типа.**

**Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (4 ч.)**

**Раздел 1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей**

Тема 1.1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей

**Раздел 2. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (1 ч.)**

Тема 2.1. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (1 ч.)

**Раздел 3. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей (1 ч.)**

Тема 3.1. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей (1 ч.)

**Раздел 4. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек (1 ч.)**

Тема 4.1. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек (1 ч.)

**Раздел 5. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (1 ч.)**

Тема 5.1. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (1 ч.)

**Раздел 6. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике**

Тема 6.1. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике

**4.4. Содержание занятий семинарского типа.**

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

**Раздел 1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей**

Тема 1.1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей

**Раздел 2. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей**

Тема 2.1. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей

**Раздел 3. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей**

Тема 3.1. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей

**Раздел 4. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек**

Тема 4.1. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек

**Раздел 5. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей**

Тема 5.1. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей

**Раздел 6. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике (2 ч.)**

Тема 6.1. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике (2 ч.)

#### **4.5. Содержание занятий лекционного типа.**

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

**Раздел 1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей (2 ч.)**

Тема 1.1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей (2 ч.)

**Раздел 2. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей**

Тема 2.1. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей

**Раздел 3. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей**

Тема 3.1. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей

**Раздел 4. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек**

Тема 4.1. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек

**Раздел 5. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей**

Тема 5.1. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей

**Раздел 6. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике**

Тема 6.1. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике

#### **4.6. Содержание занятий семинарского типа.**

**Очная форма обучения. Практические занятия (22 ч.)**

**Раздел 1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей**

Тема 1.1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей

**Раздел 2. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (4 ч.)**

Тема 2.1. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (4 ч.)

### **Раздел 3. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей (4 ч.)**

Тема 3.1. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей (4 ч.)

### **Раздел 4. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек (4 ч.)**

Тема 4.1. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек (4 ч.)

### **Раздел 5. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (4 ч.)**

Тема 5.1. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (4 ч.)

### **Раздел 6. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике (6 ч.)**

Тема 6.1. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике (6 ч.)

#### **4.7. Содержание самостоятельной работы обучающихся**

##### **Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (78 ч.)**

#### **Раздел 1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей**

Тема 1.1. Некоторые основные особенности современной фармакотерапии детей и пожилых людей

#### **Раздел 2. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (5 ч.)**

Тема 2.1. Биофармацевтические аспекты технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (5 ч.)

#### **Раздел 3. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей (5 ч.)**

Тема 3.1. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей и пожилых людей (5 ч.)

#### **Раздел 4. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек (5 ч.)**

Тема 4.1. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях производственных аптек (5 ч.)

#### **Раздел 5. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (5 ч.)**

Тема 5.1. Особенности технологии лекарственных форм для детей и пожилых людей (5 ч.)

#### **Раздел 6. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике (58 ч.)**

Тема 6.1. Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике (58 ч.)

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

*Промежуточная аттестация: Зачет, Четвертый семестр.*

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология возрастных лекарственных препаратов» проводится в форме зачетного занятия, на котором обучающиеся защищают (выступление с выполненной презентацией) результаты экспериментальной работы, оформленной в виде реферата. Перечень тем для написания рефератов по разделу дисциплины «Возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической и гериатрической практике».

По результатам аттестации выставляется оценка: «зачтено» или «не зачтено».

Если по итогам проведенной аттестации, хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

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

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

*Основная литература*

1. Синева, Т.Д. Детские лекарственные формы: международные требования по разработке и качеству: учебное пособие / Т.Д. Синева, И.А. Наркевич. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - 978-5-9704-5255-4. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452554.html> (дата обращения: 12.09.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Синева, Т. Д. Особенности педиатрической фармации : фармацевтическая технология и фармакологические аспекты: учебное пособие / Т. Д. Синева, О. А. Борисова; под ред. Т. Д. Синевой. - Санкт-Петербург: Спецлит, 2014. - 557 с. - 978-5-299-00553-0. - Текст: непосредственный.

*Дополнительная литература*

1. Краснюк, И.И. Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм: учебное пособие / И.И. Краснюк. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5559-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455593.html> (дата обращения: 12.09.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Краснюк, И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И.И. Краснюк. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3719-3. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437193.html> (дата обращения: 12.09.2023). - Режим доступа: по подписке

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

*Профессиональные базы данных*

1. <http://grls.rosminzdrav.ru> - Реестр лекарственных средств, зарегистрированных в Российской Федерации

2. <http://www.who.int/publications/list/ru/> - Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения

3. eLibrary.ru - Портал научных публикаций

4. <http://gerontology.esrae.ru>. - Геронтология. Электронный научный журнал. – Электронный ресурс. Режим доступа: <http://gerontology.esrae.ru>.

#### *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

### **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.

"Прибор тест""Растворение""Erbeka DT 6 Nr65649" - 1 шт.

"Установка д/перекачки филт.жид.""Контур """" - 1 шт.

"Холодильник фармацевтический встраиваемый ""Haier"""" - 1 шт.

Аппарат инфундирный - 1 шт.

Вертушка напольная подкатная - 1 шт.

Вертушка настольная - 1 шт.

Весы аптечные ВА-4М - 1 шт.

Весы лабор.электрон. СЕ612-С с первичн.поверкой - 1 шт.

Весы лабораторные ВСТ-600/10-0 - 1 шт.

Весы лабораторные электронные СЕ612-С - 1 шт.

Интерактивная доска SMART SBM680 - 1 шт.

Калькулятор настольный STAF HLUС STF-333 12 разрядов - 1 шт.

Кипятильник дезинфекцион.Э-22 - 1 шт.

Набор гирь НГ (10 мг-500 г) - 1 шт.

Полуавтомат универсальный закаточный МЗ-400АМ на К-2-20 - 1 шт.

Прибор контроля растворимости ERWEKA DT606/1000 - 1 шт.

Приспособление д/обжима и съема колпачков(2003г) - 1 шт.

Проектор Optoma W305ST - 1 шт.

Рефрактометр ИРФ-454Б2М - 1 шт.

Рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М - 1 шт.

Стерилизатор суховоздушный BINDER FD 53 - 1 шт.

Экстрактор ПЭ-8020 - 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=92>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=92>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=92>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=92>

Учебно-методическое обеспечение:

Синева, Т.Д. Технология возрастных лекарственных препаратов: электронный учебно-методический комплекс / Т.Д. Синева; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2018]. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=92>. — 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. В рамках консультаций проводится контроль выполнения обучающимся самостоятельной работы.

#### *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.