

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Кемеровский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Проректор по учебной работе  
 к.б.н., доцент В.В. Большаков

« 14 » 04 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
 ФАРМАКОЛОГИЯ**

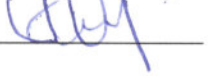
Специальность	32.05.01 медико-профилактическое дело
Квалификация выпускника	врач по общей гигиене, по эпидемиологии
Форма обучения	очная
Факультет	медико-профилактический
Кафедра-разработчик рабочей программы	фармакология

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч.	Лаб. прак- тику м, ч.	Пра кт. зан яти й, ч.	Клини- ческих п ракт. занятий , ч.	Сем ина ров, ч.	СР С, ч.	КР	Экза мен, ч	Форма промежут очного контроля (экзамен / зачет с оценкой / зачет)
	зач. ед.	ч.									
4	2	72	16		32			24			
5	2	72	16		32			24			зачет с оценкой
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>32</b>		<b>64</b>			<b>48</b>			

Рабочая программа дисциплины «Фармакология» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», квалификация «Врач по общей гигиене, по эпидемиологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 552 от 15 июня 2017 г.


Рабочую программу разработал  
зав. кафедрой фармакологии к.б.н., доцент


С.В. Денисова

Рабочая программа согласована с научной библиотекой  О.Н. Самоцова  
27 02 2026 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармакологии  
\_\_\_\_\_   
протокол № 7 от «27» 02 2026 г.


Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по группе специальностей  
медико-профилактического дела

Председатель: к.м.н., доцент  О.И. Пивовар  
протокол № 2 от «13» 04 2026 г.

Рабочая программа согласована с деканом медико-профилактического факультета, д.м.н., доцентом  
Л.А. Левановой  \_\_\_\_\_  
«13» 04 2026 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 3435

Руководитель УМО д.ф.н., профессор  Н.Э. Коломиец

«14» 04 2026 г.

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины Фармакология являются

- формирование у студентов умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам;
- формирование необходимых знаний для оценивания эффективности применения лекарственных препаратов, прогнозирования нежелательных побочных лекарственных реакций

1.1.2. Задачи дисциплины

- формирование умения анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов; распознавать возможные побочные и токсические эффекты при применении лекарственных средств
- формирование навыков выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной фармакотерапии заболеваний отдельных систем организма человека;
- выработка умения распознавания возможных побочных и токсических эффектов при применении лекарственных средств;

## 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Биология; основы доказательной медицины; латинский язык; биохимия; нормальная физиология; патофизиология; микробиология, вирусология

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

Внутренние болезни, педиатрия, инфекционные болезни

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. профилактический

### 1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

#### 1.3.1. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенции	Технология формирования
1	Медицинские технологии, оборудование и специальные средства профилактики	ОПК-4	<b>Способен применять</b> медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, <b>лекарственные препараты</b> , в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации <b>при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины.</b>	ИД-7 ОПК-4 <b>Уметь применять</b> дезинфекционные средства, <b>лекарственные препараты</b> , в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации <b>при решении профессиональных задач</b>	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа

### 1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость, всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)	
<b>Аудиторная работа</b> , в том числе:	2,7	96	24	72
Лекции (Л)	0,9	32	8	24
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	1,8	64	16	48
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b> , в том числе НИРС	1,3	48	12	36
<b>Промежуточная аттестация:</b>	зачет (З)			
	экзамен (Э)			
	зачёт с оценкой			3
<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

## 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ч.

### 2.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1. Общая фармакология	4	7			4			3
2	Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на ПНС	4	27	6		12			9
3	Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на ЦНС	4,5	18	4		8			6
4	Раздел 4. Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы	5	6	4					2
5	Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз	5	34	6		16			12

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
6	Раздел 6. Антиинфекционные лекарственные средства	5	42	8		20			14
7	Раздел 7. Противоаллергические лекарственные средства. Гормональные лекарственные средства	5	10	4		4			2
	Зачёт	5							
	<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>32</b>		<b>64</b>			<b>48</b>

## 2.2. Тематический план лекционных (теоретических) занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
<b>Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на ПНС</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
1	Тема 2.1. Холинергические средства	2	4	
2	Тема 2.2. Адренергические средства. Адреномиметики	2	4	
3	Тема 2.3. Адренергические средства. Адреноблокаторы	2	4	
<b>Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на ЦНС</b>		<b>4</b>	<b>4,5</b>	<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
4	Тема 3.1. Опиоидные анальгетики	2	4	
5	Тема 3.2. Неопиоидные анальгетики	2	5	
<b>Раздел 4. Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы</b>		<b>4</b>	<b>5</b>	<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
6	Тема 4.1. Лекарственные средства, влияющие на органы дыхания	2	5	
7	Тема 4.2. Лекарственные средства, влияющие на ЖКТ	2	5	
<b>Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
8	Тема 5.1. Антигипертензивные лекарственные средства	2	5	
9	Тема 5.2. Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности. Диуретики	2	5	
10	Тема 5.3. Лекарственные средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Антиагреганты, антикоагулянты	2	5	
<b>Раздел 6. Антиинфекционные лекарственные средства</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
11	Тема 6.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства	2	5	
12	Тема 6.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки	2	5	
13	Тема 6.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка	2	5	
14	Тема 6.4. Противовирусные лекарственные средства. Противогрибковые лекарственные средства	2	5	

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
<b>Раздел 7. Противоаллергические лекарственные средства. Гормональные лекарственные средства</b>		<b>4</b>	<b>5</b>	<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
15	Тема 7.1. Противоаллергические лекарственные средства. Глюкокортикоиды	2	5	
16	Тема 7.2. Сахароснижающие средства (инсулины, синтетические сахароснижающие средства)	2	5	
Итого:		<b>32</b>		

### 2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудито р.	СРС		
<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>			<b>4</b>	<b>3</b>		<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
1	Тема 1.1. Общая фармакокинетика. Общая фармакодинамика	ПЗ	4	3	4	
<b>Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на ЦНС</b>			<b>12</b>	<b>9</b>		<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
2	Тема 2.1. Холинергические средства	ПЗ	4	3	4	
3	Тема 2.2. Адренергические средства. Адреномиметики	ПЗ	4	3	4	
4	Тема 2.3. Адренергические средства. Адреноблокаторы	ПЗ	4	3	4	
<b>Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на ЦНС</b>			<b>8</b>	<b>6</b>		<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
5	Тема 3.1. Опиоидные анальгетики	ПЗ	4	3	5	
6	Тема 3.2. Неопиоидные анальгетики	ПЗ	4	3	5	
<b>Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз</b>			<b>16</b>	<b>12</b>		<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
7	Тема 5.1. Антигипертензивные лекарственные средства	ПЗ	4	3	5	
8	Тема 5.2. Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности. Диуретики	ПЗ	4	3	5	
9	Тема 5.3. Лекарственные средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Антиагреганты, антикоагулянты	ПЗ	4	3	5	
10	Тема 5.4. Итоговое занятие по разделу 5	ПЗ	4	3	5	
<b>Раздел 6. Антиинфекционные лекарственные средства</b>			<b>20</b>	<b>15</b>		<b>ОПК-4 (ИД-7)</b>
11	Тема 6.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства	ПЗ	4	3	5	
12	Тема 6.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки	ПЗ	4	3	5	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия (ПЗ, С, КПЗ, ЛП)	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
13	Тема 6.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка	ПЗ	4	3	5	
14	Тема 6.4. Противовирусные лекарственные средства. Противогрибковые лекарственные средства	ПЗ	4	3	5	
15	Тема 6.5. Итоговое занятие по разделу 6	ПЗ	4	3	5	
<b>Раздел 7. Противоаллергические лекарственные средства. Гормональные лекарственные средства</b>			<b>4</b>	<b>3</b>		ОПК-4 (ИД-7)
16	Тема 7.1. Противоаллергические лекарственные средства. Глюкокортикоиды	ПЗ	4	3		
Итого:			<b>64</b>	<b>48</b>		

## 2.4. Содержание дисциплины

### РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

#### Тема 1.1. Общая фармакокинетика. Общая фармакодинамика

##### Содержание темы:

1. Понятие о фармакокинетике и фармакодинамике.
2. Механизмы проникновения ЛС через клеточные мембраны.
3. Всасывание, распределение, элиминация ЛС.
4. Депонирование в плазме крови и в тканях организма.
5. Пути введения ЛС, выбор оптимального пути введения при различных заболеваниях и критических состояниях.
6. Мишени для действия ЛС: рецепторы, ферменты, ионные каналы, транспортные системы.
7. Виды действия ЛС – основное и побочное.
8. Токсическое действие ЛС.
9. Взаимодействие ЛС при одновременном применении
10. Практическое занятие №1 «Общая фармакокинетика. Общая фармакодинамика»

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** да.

### РАЗДЕЛ 2. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПНС

#### Тема 2.1. Холинергические средства

##### Содержание темы:

1. Локализация М- и N-холинорецепторов. Эффекты возбуждения.
2. Фармакокинетика и фармакодинамика М-холиномиметиков и М-холиноблокаторов.
3. Применение. Нежелательные побочные реакции.

4. Острое отравление М-холиноблокаторами, меры помощи.
5. Фармакокинетика и фармакодинамика никотина. Хроническая токсичность никотина.
6. Действие никотина на сердечно-сосудистую систему, ЖКТ, органы дыхания, ЦНС.
7. Отрицательные последствия курения. Канцерогены табачного дыма. Пассивное курение. Принципы лечения никотиновой зависимости.
8. Антихолинэстеразные средства: механизм действия, применение, нежелательные побочные реакции.
9. Использование фосфорорганических ингибиторов холинэстеразы для уничтожения насекомых и других вредителей.
10. Симптомы отравления, меры помощи. Токсикомания
11. *Практическое занятие №2 «Холинергические средства»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** да

### **Тема 2.2. Адренергические средства. Адреномиметики**

#### Содержание темы:

1. Альфа- и бета-адренорецепторы: подтипы, локализация, эффекты возбуждения. Классификация ЛС, возбуждающих адренорецепторы.
2. Фармакокинетика и фармакодинамика адреномиметиков.
3. Показания к применению. Нежелательные побочные реакции.
4. *Практическое занятие №3 «Адренергические средства. Адреномиметики»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** да

### **Тема 2.3. Адренергические средства. Адреноблокаторы**

#### Содержание темы:

1. Классификация адреноблокаторов.
2. Фармакодинамика и фармакокинетика адреноблокаторов.
3. Показания к применению. Нежелательные побочные реакции.
4. Отравление бета-адреноблокаторами, меры помощи.
5. *Практическое занятие №4 «Адренергические средства. Адреноблокаторы»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** да

## **РАЗДЕЛ 3. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦНС**

### **Тема 3.1. Опиоидные анальгетики**

#### Содержание темы:

1. Механизмы передачи боли.
2. Классификация опиоидных анальгетиков.
3. Механизм действия. Показания к применению.
4. Нежелательные побочные реакции.
5. Острое и хроническое отравление опиоидами. Меры помощи.

6. Зависимость от опиоидов, механизмы формирования, отрицательные последствия для организма.
7. *Практическое занятие №5 «Опиоидные анальгетики»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

### **Тема 3.2. Неопиоидные анальгетики**

#### Содержание темы:

1. Классификация неопиоидных анальгетиков (нестероидных противовоспалительных средств). Механизмы противовоспалительного, анальгезирующего, жаропонижающего, и антиагрегантного действий.
2. Применение, нежелательные побочные реакции.
3. Особенности фармакодинамики парацетамола
4. Острое отравление салицилатами, парацетамолом, симптомы, меры помощи.
5. *Практическое занятие №6 «Неопиоидные анальгетики»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

## **РАЗДЕЛ 4. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ**

### **Тема 4.1. Лекарственные средства, влияющие на органы дыхания**

#### Содержание темы:

1. Классификация средств, применяемых для лечения бронхиальной астмы.
2. Механизмы действия, особенности применения, нежелательные побочные реакции. Фармакотерапия ХОБЛ, связь с табакокурением.
3. Противокашлевые ЛС.
4. Механизмы действия, особенности применения, нежелательные побочные реакции Отхаркивающие ЛС.
5. Механизмы действия, особенности применения, нежелательные побочные реакции.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

### **Тема 4.2. Лекарственные средства, влияющие на ЖКТ**

#### Содержание темы:

1. ЛС, применяемые для лечения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки  
Антисекреторные ЛС,
2. Гастропротекторы
3. Антимикробные средства для эрадикации *H. pylori*.
4. Механизмы действия.
5. Нежелательные побочные реакции.
6. Слабительные средства.
7. Механизмы действия. Особенности применения.

8. Нежелательные побочные реакции.
9. Поражение ЖКТ при табакокурении и злоупотреблении алкоголем

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** тестирование

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

## **РАЗДЕЛ 5. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ, ПОЧКИ И ГЕМОСТАЗ**

### **Тема 5.1. Антигипертензивные лекарственные средства**

Содержание темы:

1. Понятие об артериальной гипертензии, гипертонической болезни.
2. Классификация антигипертензивных лекарственных средств.
3. Механизмы действия.
4. Особенности применения при артериальной гипертензии.
5. Нежелательные побочные реакции, способы их предупреждения.
6. Комбинированная антигипертензивная терапия.
7. Терапия гипертензивных кризов.
8. *Практическое занятие №7 «Антигипертензивные лекарственные средства»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

### **Тема 5.2. Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности. Диуретики**

Содержание темы:

1. Понятие о сердечной недостаточности.
2. Средства, снижающие пред- и посленагрузку на миокард.
3. Механизмы действия, особенности применения, нежелательные побочные реакции.
4. Кардиотонические средства, механизмы действия, нежелательные побочные реакции.
5. Диуретические средства: гидруретики, салуретики.
6. Механизмы действия, влияние на электролитный баланс.
7. Принципы назначения.
8. *Практическое занятие №8 «Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности. Диуретики»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

### **Тема 5.3. Лекарственные средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Антиагреганты, антикоагулянты**

Содержание темы:

1. Понятие об ИБС. Классификация антиангинальных средств.
2. Фармакодинамика и фармакокинетика органических нитратов, бета-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.

3. Лекарственные средства, препятствующие тромбообразованию — антиагреганты, антикоагулянты.
4. Механизмы действия, применение при ИБС, нежелательные побочные эффекты, способы их предупреждения.
5. Средства, применяемые при остром инфаркте миокарда
6. *Практическое занятие №9 «Лекарственные средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Антиагреганты, антикоагулянты»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

#### **Тема 5.4. Итоговое занятие по разделу 5**

##### Содержание темы:

1. Классификация диуретиков: по механизму действия, силе диуретического эффекта, влиянию на уровень калия и кальция в крови. Механизм действия, основные показания и побочные эффекты
2. Классификация антигипертензивных средств. Понятие об основных и резервных группах антигипертензивных средств. Точки приложения действия, механизм гипотензивного действия, особенности применения при артериальной гипертензии, побочные эффекты. Рациональные комбинации антигипертензивных средств.
3. Антиангинальные средства. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Рациональные комбинации антиангинальных средств.
4. Антиагреганты. Классификация, Механизм действия. Применение, побочные эффекты.
5. Антикоагулянты. Классификация, Механизм действия. Применение, побочные эффекты.
6. Классификация кардиотонических средств. Механизм действия. Показания для назначения, побочные эффекты.
7. Лекарственные средства, снижающие нагрузку на сердца при сердечной недостаточности. Классификация. Механизм действия. Особенности применения. Побочные эффекты
8. *Практическое занятие №10 «Собеседование по вопросам раздела 5»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** ситуационные задачи, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

## **РАЗДЕЛ 6. АНТИИНФЕКЦИОННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА**

### **Тема 6.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства**

#### Содержание темы:

1. Принципы антибактериальной терапии.
2. Классификация антибактериальных средств
3. Сульфаниламидные препараты, хинолоны, фторхинолоны, производные имидазола, нитрофураны.
4. Механизмы и спектры антибактериального действия

5. Показания к применению
6. Нежелательные побочные реакции.
7. *Практическое занятие №11 «Синтетические антибактериальные лекарственные средства»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

### **Тема 6.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки**

#### Содержание темы:

1. Строение бета-лактамовых антибиотиков, классификация, механизм действия.
2. Антибактериальный спектр пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов и монобактамов.
3. Применение, нежелательные побочные реакции.
4. Антибактериальный спектр и механизм действия гликопептидов и фосфомицина.
5. Применение, нежелательные побочные реакции.
6. *Практическое занятие №12 «Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

### **Тема 6.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка**

#### Содержание темы:

1. Аминогликозиды. Классификация, механизм и спектр действия. Применение. Нежелательные побочные реакции
2. Тетрациклины. Классификация, механизм и спектр действия. Применение. Нежелательные побочные реакции
3. Хлорамфеникол. Механизм и спектр действия. Применение. Нежелательные побочные реакции
4. Макролиды. Классификация, механизм и спектр действия. Применение. Нежелательные побочные реакции
5. Линкозамиды. Классификация, механизм и спектр действия. Применение. Нежелательные побочные реакции
6. Спектиномицин. Механизм и спектр действия. Применение. Нежелательные побочные реакции
7. *Практическое занятие №13 «Антибиотики, нарушающие синтез белка»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

### **Тема 6.4. Противовирусные лекарственные средства. Противогрибковые лекарственные средства**

#### Содержание темы:

1. Классификация противовирусных средств.
2. Механизмы действия.

3. Показания к применению.
4. Нежелательные побочные реакции.
5. Классификация противогрибковых средств.
6. Механизмы действия.
7. Применение ЛС для лечения поверхностных и глубоких микозов.
8. Нежелательные побочные реакции.
9. *Практическое занятие №14 «Противовирусные лекарственные средства. Противогрибковые лекарственные средства»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

### **Тема 6.5. Итоговое занятие по разделу 6**

#### Содержание темы:

1. Классификация, механизм антибактериального действия бета-лактамов антибиотиков.
2. Пенициллины. Классификация. Спектр и механизм антибактериального действия. Применение, побочные эффекты.
3. Цефалоспорины. Классификация. Спектр и механизм антибактериального действия, применение. Побочные эффекты.
4. Гликопептиды. Спектр и механизм антибактериального действия. Применение, побочные эффекты.
5. Макролиды. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
6. Тетрациклины. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
7. Хлорамфеникол. Спектр и механизм антибактериального действия, применение. Побочные эффекты.
8. Антибиотики группы аминогликозидов. Спектр и механизм антибактериального действия, применение. Побочные эффекты
9. Антибиотики группы линкозамидов. Спектр и механизм антибактериального действия, сравнительная характеристика, применение, побочные эффекты
10. Фторхинолоны. Спектр и механизм действия, применение, сравнительная характеристика, побочные эффекты.
11. Нитроимидазолы. Спектр и механизм действия, применение, побочные эффекты.
12. Противовирусные антигерпетические средства. Механизм действия, побочные эффекты.
13. Антиретровирусные средства. Механизм действия, побочные эффекты
14. Противогриппозные средства. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
15. Интерфероны. Механизм противовирусного действия, применение, побочные эффекты.
16. Противогрибковые средства, используемые при поверхностных и глубоких микозах. Механизм действия, побочные эффекты
17. *Практическое занятие №15 «Собеседование по вопросам раздела 6»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** ситуационные задачи, тестирование

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

## **РАЗДЕЛ 7. ПРОТИВОАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА. ГОРМОНАЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА**

### **Тема 7.1. Противоаллергические лекарственные средства. Глюкокортикоиды**

Содержание темы:

1. Типы аллергических реакций. Механизмы развития и клинические проявления.
2. Классификация противоаллергических средств
3. Фармакокинетика и фармакодинамика антигистаминных средств, стабилизаторов мембраны тучных клеток
4. Применение. Нежелательные побочные реакции
5. Фармакодинамика и фармакокинетика глюкокортикостероидов.
6. Применение
7. Нежелательные побочные реакции.
8. *Практическое занятие №16 «Противоаллергические лекарственные средства. Глюкокортикоиды»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** контрольные вопросы, тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

### **Тема 7.2. Сахароснижающие средства (инсулины, синтетические сахароснижающие средства)**

Содержание темы:

1. Препараты инсулина короткого, промежуточного и длительного действия, имитирующие постпрандиальную и базальную секреции; фармакокинетика.
2. Влияние на обмен веществ, механизм действия.
3. Показания к применению препаратов инсулина
4. Побочные эффекты. Помощь при гипогликемии.
5. Синтетические сахароснижающие средства.
6. Классификация, механизмы действия.
7. Применение, нежелательные побочные реакции.
8. Тиреоидные гормоны.
9. Влияние на обменные процессы, рост и развитие организма.
10. Применение препаратов тироксина и трийодтиронина.
11. Нежелательные побочные реакции.
12. Анти тиреоидные средства.
13. Механизмы действия, применение.
14. Нежелательные побочные реакции.

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** тестирование  
**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
да

## **2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
Тема 1.1. Общая фармакокинетика. Общая фармакодинамика	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	4
<b>Итого</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на ПНС</b>		<b>9</b>	<b>4</b>
Тема 2.1. Холинергические средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	4
Тема 2.2. Адренергические средства. Адреномиметики	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	4
Тема 2.3. Адренергические средства. Адреноблокаторы	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	4
<b>Итого</b>		<b>9</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на ЦНС</b>		<b>6</b>	<b>5</b>
Тема 3.1. Опиоидные анальгетики	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
Тема 3.2. Неопиоидные анальгетики	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз</b>		<b>12</b>	<b>5</b>

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Тема 5.1. Антигипертензивные лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
Тема 5.2. Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности. Диуретики	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
Тема 5.3. Лекарственные средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Антиагреганты, антикоагулянты	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
Тема 5.4. Итоговое занятие по разделу 5	Вопросы для самоподготовки, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
<b>Итого</b>		<b>12</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 6. Антиинфекционные лекарственные средства</b>		<b>15</b>	<b>5</b>
Тема 6.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
Тема 6.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
Тема 6.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
Тема 6.4. Противовирусные лекарственные средства. Противогрибковые лекарственные средства	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
Тема 6.5. Итоговое занятие по разделу 6	Вопросы для самоподготовки, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
<b>Итого</b>		<b>15</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 7. Противоаллергические лекарственные средства. Гормональные лекарственные средства</b>		<b>3</b>	<b>5</b>
Тема 7.1. Противоаллергические лекарственные средства. Глюкокортикоиды	Вопросы для самоподготовки, контрольные вопросы, выполнение группового задания, ситуационные задачи, тестовые задания на платформе <a href="https://moodle.kemsma.ru/login/index.php">https://moodle.kemsma.ru/login/index.php</a>	3	5
<b>Итого</b>		<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	<b>4,5</b>

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>			<b>4</b>		<b>1</b>
1	Тема 1.1. Общая фармакокинетика. Общая фармакодинамика	Практическое занятие	4	Кейс-метод	1
<b>Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на ЦНС</b>			<b>18</b>		<b>7,5</b>
2	Тема 2.1. Холинергические средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
3	Тема 2.2. Адренергические средства. Адреномиметики	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
4	Тема 2.3. Адренергические средства. Адреноблокаторы	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
<b>Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на ЦНС</b>			<b>12</b>		<b>5</b>
5	Тема 3.1. Опиоидные анальгетики	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
6	Тема 3.1. Опиоидные анальгетики	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	<b>Раздел 4. Лекарственные средства, влияющие на исполнительные органы</b>		<b>4</b>		<b>1</b>
7	Тема 4.1. Лекарственные средства, влияющие на органы дыхания	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
8	Тема 4.2. Лекарственные средства, влияющие на ЖКТ	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
	<b>Раздел 5. Лекарственные средства, влияющие сердечно-сосудистую систему, почки и гемостаз</b>		<b>22</b>		<b>9,5</b>
9	Тема 5.1. Антигипертензивные лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
10	Тема 5.2. Лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности. Диуретики	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
11	Тема 5.3. Лекарственные средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Антиагреганты, антикоагулянты	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
12	Тема 5.4. Итоговое занятие по разделу 5	Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
	<b>Раздел 6. Антиинфекционные лекарственные средства</b>		<b>28</b>		<b>12</b>
13	Тема 6.1. Синтетические антибактериальные лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
14	Тема 6.2. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
15	Тема 6.3. Антибиотики, нарушающие синтез белка	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
16	Тема 6.4. Противовирусные лекарственные средства. Противогрибковые лекарственные средства	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
17	Тема 6.5. Итоговое занятие по разделу 6	Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
	<b>Раздел 7. Противоаллергические лекарственные средства. Гормональные лекарственные средства</b>		<b>8</b>		<b>3</b>
18	Тема 7.1. Противоаллергические лекарственные средства. Глюкокортикоиды	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5
		Практическое занятие	4	Кейс-метод	2
19	Тема 7.2. Сахароснижающие средства (инсулины, синтетические	Лекция	2	Лекция-визуализация	0,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	сахароснижающие средства)				
	<b>Итого:</b>		<b>96</b>		<b>39</b>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Контрольно-диагностические материалы для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация зачет с оценкой по дисциплине Фармакология проводится в форме тестирования в ЭИОС. Обучающийся получает случайно 20 тестовых заданий закрытого типа.

Результаты тестирования оцениваются следующим образом:

80 % и более положительных ответов – «отлично»

70-79 % положительных ответов – «хорошо»

60-69 % положительных ответов – «удовлетворительно»

менее 60% положительных ответов – «неудовлетворительно»

##### 4.2. Оценочные средства (представлены в приложении 1)

##### 4.3. Критерии оценки по дисциплине в целом

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	A -B	100-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на	E	80-71	3

примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.			
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	<70	2 Требуется передача/ повторное изучение материала

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

Научная библиотека КемГМУ. Режим доступа: <https://kemsmu.ru/science/library/>  
 Электронная библиотека КемГМУ. - URL: <http://www.moodle.kemsma.ru.> – Режим доступа: по логину и паролю.

### 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/ п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	<b>Основная литература</b>
1	Харкевич, Д. А. Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. // ЭБС "Консультант студента". - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru.">https://www.studentlibrary.ru.</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
2	Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. // ЭБС "Консультант студента". - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru.">https://www.studentlibrary.ru.</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
	<b>Дополнительная литература</b>
3	Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. // ЭБС "Консультант студента". - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru.">https://www.studentlibrary.ru.</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
4	Харкевич, Д. А. Основы фармакологии : учебник / Д. А. Харкевич. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 720 с. // ЭБС "Консультант студента". - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru.">https://www.studentlibrary.ru.</a> - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Помещения:**

учебные комнаты, лекционный зал

### **Оборудование:**

доски, столы, стулья

### **Средства обучения:**

#### **Технические средства:**

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, компьютер с выходом в Интернет, принтер

#### **Демонстрационные материалы:**

наборы мультимедийных презентаций

#### **Оценочные средства на печатной основе:**

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

#### **Учебные материалы:**

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

#### **Программное обеспечение:**

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Office 10 Standard

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

**Список вопросов для подготовки к зачёту**

1. Энтеральные пути введения ЛВ. Используемые лекарственные формы, механизмы всасывания. Биодоступность.
2. Парентеральные пути введения ЛВ. Используемые лекарственные формы, механизмы всасывания. Биодоступность.
3. Выбор пути введения в зависимости от клинической ситуации
4. Холинергические средства. М-холиномиметики. Показания к применению. Нежелательные побочные эффекты.
5. Холинергические средства. М-холиноблокаторы (селективные и неселективные). Показания к применению. Нежелательные побочные эффекты.
6. Никотин. Действие на организм – ЦНС, внутренние органы. Отрицательные последствия курения табака.
7. Никотиновая зависимость. Абстинентный синдром. Лечение никотиновой зависимости
8. Антихолинэстеразные средства. Показания к применению. Нежелательные побочные эффекты.
9. Универсальные адреномиметики. Показания к применению. Нежелательные побочные
10. эффекты.
11. Альфа-адреномиметики. Показания к применению. Нежелательные побочные
12. эффекты.
13. Бета-адреномиметики. Показания к применению. Нежелательные побочные эффекты
14. Альфа-адреноблокаторы. Показания к применению. Нежелательные побочные
15. эффекты.
16. Бета-адреноблокаторы. Показания к применению. Нежелательные побочные эффекты
17. Опиоидные анальгетики. Показания и противопоказания к применению. Нежелательные побочные эффекты. Опиоидная зависимость. Отрицательные последствия для организма человека. Острое отравление опиоидами. Симптомы, меры помощи
18. Неопиоидные анальгетики, НПВС. Показания к применению. Нежелательные
19. побочные эффекты.
20. ЛС, применяемые для лечения бронхиальной астмы и купирования бронхоспазма.
21. ЛС, применяемые для лечения язвенной болезни.
22. Нейротропные антигипертензивные средства центрального и периферического действия. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
23. Антигипертензивные средства. Блокаторы кальциевых каналов. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
24. Средства, снижающие активность ренин-ангиотензиновой системы: ингибиторы АПФ, блокаторы ангиотензиновых рецепторов. Механизм действия, побочные эффекты.
25. Средства, применяемые при сердечной недостаточности. Механизм действия, применение, побочные эффекты
26. Диуретики. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
27. Кардиотонические средства. Механизм действия, применение. побочные эффекты
28. Средства, применяемые при ИБС (недостаточности коронарного кровообращения).
29. Блокаторы кальциевых каналов; бета-адреноблокаторы, нитраты. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
30. Антиагреганты, антикоагулянты. Механизм действия, применение, побочные
31. эффекты.

28. Антибактериальные средства группы сульфаниламидов. Механизм и спектр действия, применение, побочные эффекты
29. Антибактериальные средства группы фторхинолонов. Спектр и механизм действия, применение, сравнительная характеристика, побочные эффекты.
30. Антибактериальные средства – производные нитрофурана; нитроимидазола. Спектр и механизм действия, применение, побочные эффекты.
31. Пенициллины. Классификация. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
32. Цефалоспорины. Классификация. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты
33. Макролиды. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
34. Тетрациклины. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
35. Антибиотики группы аминогликозидов. Спектр и механизм действия, применение. Побочные эффекты.
36. Антибиотики группы линкозамидов. Спектр и механизм антибактериального действия, применение, побочные эффекты.
37. Антибиотики группы гликопептидов. Спектр и механизм антибактериального действия. Применение, побочные эффекты.
38. Противовирусные средства. Средства при инфицировании вирусом иммунодефицита человека; средства при заболеваниях, вызванных герпесвирусами; средства при гриппе. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
39. Противогрибковые средства. Азолы; полиеновые антибиотики; аллиламины. Спектр и механизм действия. Применение при поверхностных и глубоких микозах, побочные эффекты.
40. Противоаллергические средства: стабилизаторы мембраны тучных клеток, антигистаминные средства. Механизм действия, применение, побочные эффекты
41. Препараты гормонов коры надпочечников. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
42. Препараты гормонов щитовидной железы. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
43. Антитиреоидные средства. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
44. Препараты гормонов поджелудочной железы. Инсулин: метаболические эффекты, механизм действия, применение. Побочные эффекты.
45. Синтетические сахароснижающие средства. Механизм действия, применение, побочные эффекты.

### Тестовые задания

1. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИМЕНЯЕТСЯ

- а) эналаприл
  - б) дигоксин
  - в) нитроглицерин
  - г) фенилэфрин
- ответ а

2. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НИТРОГЛИЦЕРИНА МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

- а) бронхоспазм
- б) артериальная гипотензия
- в) угнетение дыхания

г) брадикардия

ответ б

### 3. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ПЕНИЦИЛЛИНОВ НА МИКРОБНУЮ КЛЕТКУ

а) нарушают синтез белков

б) нарушают синтез нуклеиновых кислот

в) нарушают синтез клеточной стенки

г) нарушают проницаемость цитоплазматической мембраны

ответ в

## Ситуационные задачи

### Задача №1

Женщине с первых дней беременности был назначен ежедневный прием препарата «Йодамарин 200»

Вопросы:

1. Какое международное непатентованное название (МНН) у препарата «Йодамарин 200»?

2. Зачем женщинам Кемеровской области при беременности назначают препараты йода?

3. Каков механизм действия данного препарата?

Эталон ответа к задаче №1:

1. Калия йодид (в дозе 200 мкг)

2. Калия йодид необходим для профилактики йодного дефицита

3. Анионы йода захватываются клетками щитовидной железы; йод необходим для синтеза тиреоидных гормонов

### Задача №2

У больного язвенная болезнь желудка, ассоциированная с *H. pylori*.

Вопросы:

1. Какое лекарственное средство из группы полусинтетических пенициллинов может быть включено в

схему первичной эрадикации *H. pylori*?

2. Каков механизм действия данного ЛС?

3. Какие нежелательные побочные реакции характерны для данного лекарственного средства?

Эталон ответа к задаче №2

1. Амоксициллин

2. Нарушает синтез клеточной стенки микроорганизма

3. Аллергические реакции, раздражающее действие на месте введения, бессонница, возбуждение, снижение порога судорог, дисбактериоз, суперинфекция