

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кафедра фармакологии и клинической фармакологии*

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель  
образовательной программы  
*Шлык С.В.* /д.м.н., профессор Шлык С.В.  
(подпись) (Ф.И.О.)  
*29 08* 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Специальность 31.08.49 «Терапия»

Форма обучения – очная

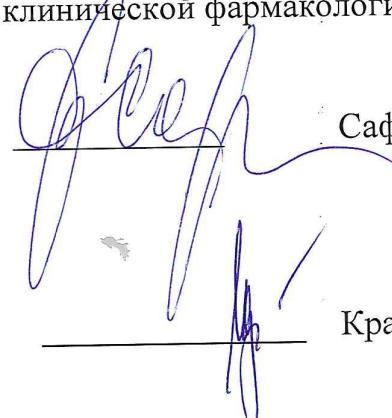
**Ростов-на-Дону  
2023**

Рабочая программа «КЛИНИЧЕСКАЯ  
ФАРМАКОЛОГИЯ» по специальности 31.08.49 Терапия рассмотрена на  
заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии

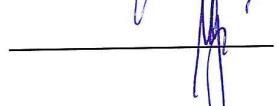
Протокол от 18 мая 2023 г. №12  
Зав кафедрой, д.м.н., профессор

Директор библиотеки:  
«Согласовано»

«29» 08 2023 г.



Сафоненко А.В



Кравченко И.А.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цели** освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-терапевта, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

**Задачи программы ординатуры:** формирование базовых, фундаментальных и специализированных знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с профессиональным стандартом - Врач-терапевт.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

**ОПК-5.** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность:

## **III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО**

Учебная дисциплина «Клиническая фармакология» относится к дисциплинам по выбору.

## **IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**

Трудоемкость дисциплины в зет -1 з.е., 36 часов.

№ ре зде ла	Индекс	Наименование раздела	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего	В том числе			Ко нтр оль
					Л	С	ПЗ	
I.		<i>Общие вопросы клинической фармакологии</i>		4	-	-	2	2
1.1 .	Б.1Б.1.4.	Нежелательные побочные реакции (НПР) лекарственных средств. Методы регистрации и контроля НПР лекарственных препаратов.		2	-	-	2	-

1.2 .	Б.1Б.1.5.	Взаимодействия между различными лекарственными средствами.		2	-	-	-	2	
II.		<b><i>Частные вопросы клинической фармакологии</i></b>	<b>32</b>	<b>2</b>	-	<b>16</b>	<b>14</b>		
2.	Б.1Б.1.7.	Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии.	12	2	-	6	4		
2.1	Б.1Б.1.7.	Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов.	2	2	-	-	-		
2.2	Б.1Б.1.7.	Клиническая фармакология антиангиональных и антиаритмических препаратов. Фармакотерапия ХСН.	6	-	-	4	2		
2.3	Б.1Б.1.7.	Клиническая фармакология гиполипидемических средств и их клиническое применение	2	-	-	-	2		
2.4 .	Б.1Б.1.7.	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему.	2	-	-	2	-		
3.	Б.1Б.1.8.	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания.	4	-	-	4	-		
3.1 .	Б.1Б.1.8.	Клиническая фармакология бронходилататоров	2	-	-	2	-		
3.2 .	Б.1Б.1.8.	Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих средств и муколитиков.	2	-	-	2	-		
4.	Б.1Б.1.9.	Клиническая фармакология средств, применяемых при ревматических болезнях.	4	-	-	2	2		
4.1	Б.1Б.1.9.	Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.	2	-	-	2	-		
4.2	Б.1Б.1.9.	Клиническая фармакология системных и ингаляционных глюкокортикоидов.	2	-	-	-	2		
5. .	Б.1Б.1.10	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.	6	-	-	2	4		

5.1 .	Б.1Б.1.10 .	Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения кислотозависимых заболеваний ЖКТ.		2	-	-	2	-	
5.2 .	Б.1Б.1.10 .	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на моторику, ферментных препаратов.		2	-	-	-	2	
5.3 .	Б.1Б.1.10 .	Клиническая фармакология желчегонных и гепатопротекторов.		2	-	-	-	2	
6.	Б.1Б.1.11 .	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях почек и органов мочевыделения.		2	-	-	-	2	
7.	Б.1Б.1.14 .	Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых и противовирусных препаратов.		4	-	-	2	2	
7.1 .	Б.1Б.1.14 .	Клиническая фармакология противомикробных препаратов. Основные классы антибактериальных средств. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления.		2	-	-	2	-	
7.2 .	Б.1Б.1.14 .	Клиническая фармакология противогрибковых препаратов.		2	-	-	-	2	
		Форма промежуточной аттестации		Зачет					
		<b>Итого</b>	1 з.е.	36	2	-	18	16	

### Контактная работа

#### Лекции

№ раздела из предыдущей таблицы	№ Л.	Тема лекции	Кол-во часов	Код компетенции
Б.1Б.1.7.	1.	Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов. Фармакотерапия артериальной гипертензии с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов.	2	ОПК-5
		<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	

### Практическое занятие

№ раздела из предыдущей таблицы	№ ПЗ	Тема практического занятия	Кол-во часов	Код компетенции
Б.1Б.1.4.	1.	Нежелательные побочные реакции (НПР) лекарственных средств, классификация и типы НПР. Фармаконадзор.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.7.	2.	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему. Фармакотерапия ОКС с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов. Контроль антикоагулянтной терапии	2	ОПК-5

Б.1Б.1.7.	3.	Клиническая фармакология антиангиальных препаратов. Фармакотерапия ИБС с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.7.	4.	Клиническая фармакология антиангиальных и антиаритмических препаратов. Фармакотерапия нарушений ритма сердца с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.8.	5.	Клиническая фармакология бронходилататоров. Фармакотерапия бронхиальной астмы с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов. Контроль бронхиальной астмы.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.8.	6.	Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих средств и муколитиков и их клиническое применение.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.9.	7.	Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков. Фармакотерапия болевого синдрома. НПВП в лечении боли.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.10.	8.	Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения кислотозависимых заболеваний ЖКТ. Фармакотерапия язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов. Современная антигеликобактерная терапия.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.14.	9.	Клиническая фармакология бета-лактамов. Рациональная антимикробная терапия внебольничных и госпитальных инфекций мочевыводящих путей с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов.	2	ОПК-5
		<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	

## Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела из предыдущей таблицы	№	Тема	Кол-во часов	Код компетенции
Б.1Б.1.5.	1.	Взаимодействия между различными лекарственными средствами. Классификация и клиническая характеристика проявлений взаимодействия лекарственных препаратов.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.7.	2.	Фармакотерапия ХСН с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.7.	3.	Клиническая фармакология гиполипидемических средств их клиническое применение.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.9.	4.	Клиническая фармакология ингаляционных и системных глюкокортикоидов. Применение системных глюкокортикоидов в ревматологии.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.10.	5.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на моторику, ферментных препаратов. Фармакотерапия хронического панкреатита с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.10.	6.	Клиническая фармакология желчегонных и гепатопротекторов. Диагностика и фармакотерапия хронических гепатитов и цирроза печени, его осложнений, печеночной недостаточности с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов.	2	ОПК-5

Б.1Б.1.11. Б.1Б.1.13.	7.	Клиническая фармакология лекарственных средств при заболеваниях почек и мочевыделительных путей. Рациональная антимикробная терапия внебольничных и госпитальных инфекций мочевыводящих путей с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов.	2	ОПК-5
Б.1Б.1.14	8.	Клиническая фармакология противогрибковых препаратов. Фармакотерапия системных и местных микозов с учетом действующих клинических рекомендаций, стандартов.	2	ОПК-5
		<b>ИТОГО</b>	<b>16</b>	

### **Рекомендации для выполнения самостоятельной работы**

Оценочные материалы представлены в виде вопросов, тестов и ситуационных задач разбираются на семинарских и практических занятиях и представлены на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы. Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе последипломного профессионального образования -omdo.rostgmu.ru. Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Определение понятий фармакология и клиническая фармакология, «фармакотерапия», основные различия. Терминология. Государственная Фармакопея. Номенклатура современных ЛС. Государственный Реестр ЛС России. Методология аprobации и клинических испытаний новых ЛС. Деонтология и вопросы этики в КФ.

2. Определение понятий «фармакодинамика», рецепторы, механизм действия ЛП, селективность, полные и частичные агонисты и антагонисты, терапевтический индекс, клинический эффект, НЛР.
3. Особенности фармакодинамики лекарственных средств в различные периоды жизни человека (дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).
4. Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Алгоритмы и методы расчета индивидуальных режимов дозирования лекарственных препаратов на основании фармакокинетических параметров.
5. Пресистемный метаболизм лекарственных средств («эффект первого прохождения»). Лекарственных средства с высоким и низким печеночным клиренсом. Клинически значимые изоферменты цитохрома Р-450 (CYP3A4, CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19).
6. Выведение лекарственных средств: механизмы и органы, участвующие в выведении лекарственных средств. Расчет клиренса креатинина.
7. Расчет нагрузочной и поддерживающей дозы лекарственного средства. Проведение терапевтического лекарственного мониторинга для выбора дозы лекарственных средств.
8. Расчет дозы лекарственного средства у пациентов с хронической почечной недостаточностью. Коррекция дозы лекарственного средства у больных с нарушением функции печени.
9. Методы оценки функции печени и почек в соответствии с клиническими рекомендациями, правилами проведения диагностических исследований, с учетом стандартов медицинской помощи
- 10.Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- 11.Динамика ФК в зависимости от возраста, пола, функционального состояния сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной, бронхолегочной, пищеварительной, мочеполовой, костно- мышечной систем, гемостаза и гомеостаза в целом.
- 12.Побочное действие лекарственных средств, нежелательные лекарственные реакции. Механизмы их возникновения при применении лекарственных препаратов
- 13.Классификация побочных эффектов лекарственных средств: реакции А, В, С, D, Е, классификация НЛР по патогенезу: фармакодинамические, фармакокинетические, токсические, аллергические и псевдоаллергические реакции, идиосинкритические, связанные с психической или физиологической зависимостью. Парамедикаментозные побочные явления.

14. Факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.
15. Правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновении нежелательных лекарственных реакций. Изучение документов, регламентирующие деятельность врача при выявлении побочных эффектов лекарственных препаратов «Извещение о подозреваемых побочных реакциях лекарственных средств».
16. Сочетанное применение лекарственных средств – базисный принцип современной фармакотерапии.
17. Виды взаимодействия лекарственных средств. Факторы риска взаимодействия лекарственных средств. Фармацевтическое взаимодействие.
18. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств (на уровнях всасывания, распределения, метаболизма, выведения). Рациональные, нерациональные и опасные комбинации.
19. Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств (прямое и косвенное). Синергизм и антагонизм. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации.
20. Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, компонентами табачного дыма, фитопрепаратами.
21. Основные принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методология научно обоснованной медицинской практики.
22. Показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала.
23. Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции научно обоснованной медицинской практики. Методология научно обоснованной медицинской практики.
24. АТХ-классификация лекарственных препаратов.
25. Клинические рекомендации и стандарты медицинской помощи в соответствии с профилем медицинской организации (структурного подразделения).
26. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Лекарственный формуляр.
27. Стандарты оказания медицинской помощи при различных заболеваниях, клинические рекомендации и руководства по фармакотерапии.
28. Бактериальная резистентность. Механизмы бактериальной резистентности и предупреждение развития резистентности. Современное состояние проблемы.

29. Современные рекомендации и стандарты по лечению респираторных вирусных инфекций. Особенности ведения больных внебольничной пневмонией после вирусных инфекций.
30. Современная противогрибковая терапия. Вопросы системных микозов в состоянии иммуносупрессии (постцитостатическая, ВИЧ).
31. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (АПФ): препараты, Классификация ФД, ФК, НЛР, показания, применения.
32. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов. Классификация ФД, ФК, НЛР, показания применения Сравнительная характеристика с ингибиторами АПФ.
33. Тиазидовые и тиазидоподобные диуретики (гидрохлортиазид, индапамид): механизм и срок развития диуретического и гипотензивного эффекта, зависимость действия от функции почек, ФК, отличительные особенности, показания.
34. Петлевые диуретики (фurosемид, торасемид): Классификация ФД, ФК, НЛР, показания, применения.
35. Калийсберегающие диуретики (спиронолактон): особенности Классификация ФД, ФК, НЛР, показания, применения.
36. Обоснование применения диуретиков при гипертонической болезни. Лекарственные взаимодействия диуретиков, клиническое значение.
37. Принципы комбинированного использования антигипертензивных средств. Примеры рациональных комбинаций препаратов.
38. Препараты выбора для купирования гипертонического криза, ЛС, ФД, ФК, НЛР, показания применения, пути введения.
39. Препараты, применяемы для купирования приступов стенокардии: особенности применения, эффективность, показания, применения.
40. Нитраты (нитроглицерин, изосорбидадинитрат, изосорбидамононитрат): Классификация ФД, ФК, НЛР, отличительные особенности.
41. КФ β-адреноблокаторов. Классификация ФД, ФК, НЛР, показания, применения. Сравнительная характеристика антиангинальных свойств БАБ.
42. КФ блокаторов кальциевых каналов Классификация ФД, ФК, НЛР, показания, применения. Сравнительная характеристика антиангинальных свойств БКК.
43. Препараты, применяемые при инфаркте миокарда, ФД, ФК, НЛР, особенности применения.
44. Антиаритмические ЛС. Классификация и номенклатура ФД, ФК, НЛР, показания, применения.
45. Сердечные гликозиды (СГ). Классификация сердечных гликозидов по длительности действия, примеры. Кардиальные эффекты СГ и их характеристика.

46. Механизм систолического действия СГ, развития хронотропного, дромотропного и батмотропного эффектов СГ. Классификация ФД, ФК, НЛР, показания, применения.
47. Кардиотонические средства негликозидного строения: препараты, механизм кардиотонического действия. ЛС Классификация ФД, ФК, НЛР, показания, применения.
48. Гепарин нефракционированный (НФГ) - ФД, ФК, НЛР, лекарственные взаимодействия, меры помощи при передозировке пути введения, формы выпуска, показания и противопоказания к применению, методы контроля эффективности и безопасности.
49. Низкомолекулярные гепарины (надропарин, эноксапарин) - ФД, ФК, формы выпуска, показания и противопоказания к применению, НЛР, методы контроля эффективности и безопасности.
50. Фондапаринукс - ФД, ФК, формы выпуска, показания и противопоказания к применению, НЛР, методы контроля эффективности и безопасности.
51. Варфарин - ФД, ФК, НЛР, лекарственные взаимодействия, методы контроля эффективности и безопасности. Меры помощи при передозировке показания и противопоказания к применению, принципы дозирования.
52. Новые оральные антикоагулянты – дабигатран (прадакса), ривароксабан (ксарелто), апиксабан (эликовис), эдоксабан (ликсиана). ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания.
53. Антиагреганты, классификация по механизму действия. ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания.
54. КФ блокаторов гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов, ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания.
55. КФ блокаторов Н<sup>+</sup>, К<sup>+</sup>-АТФ-азы (ИПП) ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания.
56. Антацидные средства: ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
57. Принципы фармакотерапии язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, сравнительная характеристика препаратов. КФП к выбору препаратов.
58. Классификация нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) Основные эффекты НПВС, общие показания и противопоказания к применению. НЛР при применении НПВС, меры профилактики и помощи. Лекарственные взаимодействия НПВС, клиническое значение в зависимости от особенностей действия.
59. Современные подходы к лечению болевого синдрома. Применение анальгезирующих средств в зависимости от характера, вида боли.

- 60.КФ ЛС при ноцицептивной боли. Особенности фармакотерапии боли при нейропатической боли. ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
- 61.Понятие об эмпирической и этиотропной антимикробной терапии (АМТ). Правила эмпирического назначения АМП, выбор дозы и пути введения. Сроки и методы клинической и параклинической оценки эффективности АМТ, возможные причины ее неэффективности. Последствия нерационального применения АМП.
- 62.Пенициллины Пенициллины расширенного спектра Антисинегнойные пенициллины Классификация ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
- 63.Цефалоспорины: классификация, ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
- 64.Понятие об ингибиторах бета-лактамаз, их клиническое значение. Ингибиторозащищенные бета-лактамы особенности, а/м спектра ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
- 65.Карбапенемы (имипенем, меропенем, эртапенем): особенности, а/м спектра,
- 66.ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания применение.
- 67.Аминогликозиды: ФД, ФК, НЛР, особенности а/м спектра, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
- 68.Макролиды: ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
- 69.Фторхинолоны: ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
- 70.Тетрациклины (тетрациклин, доксициклин), Глицилциклины (тигэциклин): а/м спектр, ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
- 71.Сульфаниламиды, Ко-тримоксазол: ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение.
- 72.Ванкомицин особенности а/м спектра: ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания, применение, отличительные особенности.
- 73.КФ наркотических анальгетиков. ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания применение.
- 74.Местные антисептики. Классификация ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Применение, показания применение. Виды

местной анестезии. Выбор препарата для местной анестезии, правила проведения.

75. Препараты глюкокортикоидов (ГК) и их синтетические аналоги: Классификация ФД, ФК, НЛР. Меры профилактики и контроля НЛР, вызываемых ГК способы их предупреждения и коррекции.
76. ГК галогенпроизводные - ингаляционные формы. Классификация ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Показания и противопоказания к применению.
77. Антигистаминовые средства. Классификация ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Показания и противопоказания к применению, возможные осложнения и их профилактика.
78. Антилейкотриеновые средства. Классификация ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Показания и противопоказания к применению, возможные осложнения и их профилактика.
79. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Классификация ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Показания и противопоказания к применению, возможные осложнения и их профилактика.
80. Современные подходы к лечению бронхобструктивных синдромов Классификация бронходилататоров. Комбинированная терапия, способы доставки ингаляционных форм, возможные осложнения и их профилактика.
81. Бета<sub>2</sub>-адреномиметики. Классификация ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Показания и противопоказания к применению, возможные осложнения и их профилактика.
82. М-холинолитики. Классификация ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Показания и противопоказания к применению, возможные осложнения и их профилактика.
83. Ингибиторы фосфодиэстеразы. Классификация ФД, ФК, НЛР, способы их предупреждения и коррекции. Показания и противопоказания к применению, возможные осложнения и их профилактика.
84. Основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций.
85. Механизмы антимикробной резистентности.
86. Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности противомикробных лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.

**87. Принципы микробиологических исследований, правила сбора биологического материала для микробиологических исследований, методы выявления резистентных штаммов микроорганизмов.**

## **V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.2.1. Литература**

<b>№ №</b>	<b>Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр.</b>
	<b>1.1. Основная литература</b>
1.	Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукса, В.К. Лепахина [и др.]; Ассоциация медицинских обществ по качеству. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 965 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный
	<b>1.2. Дополнительная литература</b>
1	Белоусов, Ю.Б. Введение в клиническую фармакологию / Ю.Б. Белоусов, М.В. Леонова. - М.: МИА, 2021. - 128 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный
2	Берtram, Г. Катцунг Базисная и клиническая фармакология. В 2 томах. Том 2 / Берtram Г. Катцунг. - М.: Бином, Диалект, 2018. - 784 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный
3	Каратеев, Д. Е. Справочник врача-ревматолога: [для врачей и студентов медицинских вузов] / Д. Е. Каратеев, Е. Л. Лучихина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 367 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный
4	Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник [для послевузовского образования мед. вузов] под ред. А. Н. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 842 с. - ISBN 978-5-9704-6291-1. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный
5	Клиническая фармакология: учебник / В. Г. Кукс, Д. А. Сычев [и др.]; под ред. В. Г. Кукса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с.: ил. - 1024 с. Доступ из ЭБС

	«Консультант студента». - текст: электронный. <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html</a>
6	Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. В 4 книгах. Книга 4. - М.: Практика, 2022. - 448 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный
7	Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств: [для врачей и студентов мед.вузов] / под ред. С. К. Зырянова, Е. А. Ушkalовой. - Москва: Изд-во "МИА", 2021 - 427 с. -ISBN 978-5-9986-0441-6.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный
8	Мазур, Н. А. Основы клинической фармакологии и фармакотерапии в кардиологии / Н.А. Мазур. - М.: Медицина, 2019. - 304 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный.
9	Райд, Д.Л. Клиническая фармакология и фармакотерапия / Д.Л. Райд. - М.: Медицинская литература, 2018. - 397 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный.
10	Страчунский, Л. С. Антибиотики: клиническая фармакология. Руководство для врачей / Л.С. Страчунский, С.Н. Козлов. - М.: Амипресс, 2023. - 208 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный.
11	Филиппенко, Н.Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия в таблицах, схемах и алгоритмах / Н.Г. Филиппенко. - М.: Медицина, 2021. - 566 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный.
12	Яковлев С.В. Схемы лечения инфекций: справочник [для врачей, студентов и ординаторов] / С.В.Яковлев. - 2- изд., испр. и доп. - Москва: Литерра, 2020. - 256 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный.

### Перечень интернет-ресурсов на 2023-2024 учебный год

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/orasg/">http://109.195.230.156:9080/orasg/</a>	Доступ неограничен
	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный	Доступ неограничен

	медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	
	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
	<b>БД издательства Springer Nature.</b> - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a> ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ неограничен
	<b>Wiley Online Library / John Wiley &amp; Sons.</b> - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
	<b>Wiley. Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile</b> : архив. – URL : <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Бессрочная подписка
	<b>Sage Publication</b> : [полнотекстовая коллекция электронных книг eBook Collections]. – URL: <a href="https://sk.sagepub.com/books/discipline">https://sk.sagepub.com/books/discipline</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Бессрочная подписка
	<b>Ovid Technologies</b> : [Полнотекстовая архивная коллекция журналов Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals]. – URL: <a href="https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi">https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Бессрочная подписка
	<b>Questel база данных Orbit Premium edition</b> : база данных патентного поиска <a href="http://www.orbit.com/">http://www.orbit.com/</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
	<b>Wiley</b> : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: <a href="https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html">https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html</a>	Контент открытого доступа
	<b>Российское образование. Единое окно доступа</b> : федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
	<b>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов.</b> - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).</b> - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый доступ
	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a>	Открытый доступ
	<b>Cochrane Library</b> : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: <a href="https://cochranelibrary.com/about/open-access">https://cochranelibrary.com/about/open-access</a>	Контент открытого доступа
	<b>Кокрейн Россия</b> : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: <a href="https://russia.cochrane.org/">https://russia.cochrane.org/</a>	Контент открытого доступа
	<b>Вебмединфо.ру</b> : сайт [открытый информационно-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Univadis from Medscape</b> : международ. мед. портал. - URL: <a href="https://www.univadis.com/">https://www.univadis.com/</a> [Регулярно обновляемая база уникальных информационных и образовательных медицинских ресурсов].	Бесплатная регистрация

	<b>Med-Edu.ru</b> : медицинский образовательный видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
	<b>Мир врача</b> : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: <a href="https://mirvracha.ru">https://mirvracha.ru</a> .	Бесплатная регистрация
	<b>DoctorSPB.ru</b> : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>МЕДВЕСТНИК</b> : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
	<b>PubMed</b> : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям Национального центра биотехнологической информации (NCBI, США)]. - URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Открытый доступ
	<i>Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. - URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a></i>	Контент открытого доступа
	<b>Научное наследие России</b> : <a href="#">электронная библиотека</a> / МСЦ РАН. - URL: <a href="http://www.e-heritage.ru/">http://www.e-heritage.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>КООВ.ru</b> : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: <a href="http://www.koob.ru/medical_psychology/">http://www.koob.ru/medical_psychology/</a>	Открытый доступ
	<b>Президентская библиотека</b> : сайт. - URL: <a href="https://www.prib.ru/collections">https://www.prib.ru/collections</a>	Открытый доступ
	<b>SAGE Openaccess</b> : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: <a href="https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage">https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage</a>	Контент открытого доступа
	<b>EBSCO &amp; Open Access</b> : ресурсы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.ebsco.com/open-access">https://www.ebsco.com/open-access</a>	Контент открытого доступа
	<b>Lvrach.ru</b> : мед. науч.-практич. портал [крупнейший проф. ресурс для врачей и мед. сообщества, созданный на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: <a href="https://www.lvrach.ru/">https://www.lvrach.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>ScienceDirect</b> : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: <a href="https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals">https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals</a>	Контент открытого доступа
	<b>Taylor &amp; Francis. Dove Medical Press. Open access journals</b> : журналы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.tandfonline.com/openaccess/dove">https://www.tandfonline.com/openaccess/dove</a>	Контент открытого доступа
	<b>Taylor &amp; Francis. Open access books</b> : книги открытого доступа. – URL: <a href="https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books">https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books</a>	Контент открытого доступа
	<b>Thieme. Open access journals</b> : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . – URL: <a href="https://open.thieme.com/home">https://open.thieme.com/home</a>	Контент открытого доступа
	<b>Karger Open Access</b> : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: <a href="https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index">https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index</a>	Контент открытого доступа
	<b>Архив научных журналов</b> / НП НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ
	<b>Русский врач</b> : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: <a href="https://rusvrach.ru/">https://rusvrach.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Directory of Open Access Journals</b> : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Открытый доступ

	<b><a href="http://freemedicaljournals.com">Free Medical Journals.</a></b> - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
	<b><a href="http://www.freebooks4doctors.com">Free Medical Books.</a></b> - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Открытый доступ
	<b><a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">International Scientific Publications.</a></b> – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Эко-Вектор</b> : портал научных журналов / ИТ-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор» <b>Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки..</b> - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	Открытый доступ
	<b>Медлайн.Ру</b> : научный биомедицинский журнал : сетевое электронное издание. - URL: <a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Медицинский Вестник Юга России</b> : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a>	Открытый доступ
	<b>Вестник урологии («Urology Herald»)</b> : электрон. журнал / РостГМУ. – URL: <a href="https://www.urovost.ru/jour">https://www.urovost.ru/jour</a>	Открытый доступ
	<b>Южно-Российский журнал терапевтической практики</b> / РостГМУ. – URL: <a href="http://www.therapeutic-j.ru/jour/index">http://www.therapeutic-j.ru/jour/index</a>	Открытый доступ
	<b>Рубрикатор</b> клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора</b> : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Министерство здравоохранения Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Всемирная организация здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a> ( <b>поисковая система Яндекс</b> )	Открытый доступ
	<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ
	<b>Словари и энциклопедии на Академике.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Образование на русском</b> : образовательный портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: <a href="http://pushkininstitute.ru/">http://pushkininstitute.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>История.РФ.</b> [Главный исторический портал страны]. - URL: <a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>	Открытый доступ
	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: <a href="http://rostgmu.ru">http://rostgmu.ru</a> → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1.Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

<b>№№</b>	<b>Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес</b>	<b>Этаж, кабинет</b>
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. УЛК №1, 102, 608.

7.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

<b>№№</b>	<b>Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.</b>
1.	Компьютер, мультимедийный проектор, доска.

### **7.3. Технические и электронные средства.**

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016) .
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017.