

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

образовательной программы

Шавкута Г.В. /Шавкута Г.В./

« 18 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Клиническая фармакология»

**основной образовательной программы высшего образования -
программы ординатуры**

Специальность

31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина)

Направленность (профиль) программы **Общая врачебная практика (семейная
медицина)**

Обязательная часть (Б1.О.01)

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону
2024г.**

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Клиническая фармакология» разработана преподавателями кафедры фармакологии и клинической фармакологии в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 № 16 и профессионального стандарта «Врач – лечебник (врач - терапевт участковый)» от марта 2017 г. №293 н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена:

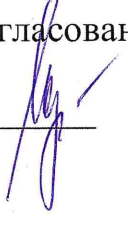
№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность, кафедра
1.	Сафроненко Андрей Владимирович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии
2.	Дятчина Людмила Ивановна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и одобрена на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии

Протокол № 15 от 31 мая 2024 г.

Зав. кафедрой  / Сафроненко А. В./

Директор библиотеки: «Согласовано»

«31» 05 2024 г.  /Кравченко И.А./

1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Дать обучающимся углубленные знания в области клинической фармакологии и выработать навыки, позволяющие осуществить профессиональную деятельность в соответствии с профессиональным стандартом - «Врач - общей врачебной практики»

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Клиническая фармакология» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача – общей врачебной практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

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

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
ОПК-5 Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.		
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	Знать	- механизмы действия, показания и противопоказания, возможные осложнения при применении лекарственных препаратов; - проблемы совместимости лекарственных средств; - клинические проявления и фармакотерапия болевых синдромов, методики оценки эффективности терапии болевого синдрома.
	Уметь	- назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, определять показания для их применения; -разрабатывать план лечения заболевания, обосновывать применение и проводить назначение лекарственных препаратов с учетом диагноза, возраста и пола

		пациента, особенностей клинической картины заболевания и в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, протоколов, с учетом современных методов лечения заболеваний; - анализировать фармакологическое взаимодействие лекарственных препаратов; - назначать лекарственные средства с целью профилактики и лечения осложнений, возможных нежелательных побочных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших у пациентов в результате применения лекарственных препаратов.
	Владеть	-навыками назначения лечения пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; - способами расчета дозировок и умением осуществлять введение лекарственных препаратов, методикой оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с различными заболеваниями и (или) состояниями; -методикой коррекции нежелательных побочных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникающих в результате применения лекарственных средств.
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.	Знать	- принципы контроля эффективности и безопасности проводимой пациенту лекарственной терапии с позиций доказательной медицины.
	Уметь	- анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов, связанных с проводимой терапией; - оценить эффективность и безопасность

		применения лекарственных препаратов.
	Владеть	-методами анализа эффективности и безопасности лекарственной терапии с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи; - навыками анализа полученных клинико-инструментальных данных с целью принятия решений по изменению тактики лечения, коррекции побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникающих в результате применения лекарственных средств.

4. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по семестрам			
			1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):		18	18	-	-	-
Лекционное занятие (Л)		6	6	-	-	-
Семинарское занятие (СЗ)		12	12	-	-	-
Практическое занятие (ПЗ)		-	-			
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		18	18	-	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)		Зачет	3	-	-	-
Общий объём	в часах	36	36	-	-	-
	в зачетных единицах	1	1	-	-	-

5. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ раздела	Наименование разделов, тем дисциплин (модулей)	Код индикатора
Раздел 1	Общие вопросы клинической фармакологии	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 1.1	Нежелательные побочные реакции (НПР) лекарственных	ОПК-5.1

	средств. Методы регистрации и контроля НПР лекарственных препаратов.	ОПК-5.2
Тема 1.2	Взаимодействия между различными лекарственными средствами.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 2	Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 2.1	Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 2.2	Фармакотерапия ХСН. Клиническая фармакология антиангинальных и антиаритмических препаратов.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 3	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 4	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 4.1	Клиническая фармакология бронходилататоров	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 4.2	Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих средств и муколитиков.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 5	Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 6	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 6.1	Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения кислотозависимых заболеваний ЖКТ.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 6.2	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на моторику, ферментных препаратов	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 6.3	Клиническая фармакология желчегонных и гепатопротекторов.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 7	Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых и противовирусных препаратов.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 7.1	Основные классы антибактериальных средств.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 7.2	Антимикробная терапия ИМВП. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 7.3	Антимикробная терапия ИДП. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 7.4	Антимикробная терапия при абдоминальной хирургической инфекции. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Антибиотикорезистентность и пути ее преодоления.	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 7.5	Клиническая фармакология противогрибковых препаратов. Профилактика и терапия грибковых инфекций.	ОПК-5.1 ОПК-5.2

6. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 4

Номер раздел а, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контрол я	Код индикат ора
		Всего	Конт р. акт раб.	Л	СЗ	ПЗ	СР		
Раздел 1	Общие вопросы клинической фармакологии.	6	2	2	-	-	4	Презента ция Тестиро вание	ОПК-5.1 ОПК-5.2
1.1	Нежелательные побочные реакции (НПР) лекарственных средств. Методы регистрации и контроля НПР лекарственных препаратов.	4	2	2	-	-	2	Презента ция	ОПК-5.1 ОПК-5.2
1.2	Взаимодействия между различными лекарственными средствами.	2	2	-	-	-	2	Тестиро вание	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 2	Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии.	6	2	2	-	-	4	Презента ция, Тестиров ание, решение ситуацио нных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
2.1	Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов.	4	2	2	-		2	Презента ция	ОПК-5.1 ОПК-5.2
2.2	Фармакотерапия острой и хронической СН. Клиническая фармакология антиангинальных и антиаритмических препаратов.	2	2	-	-		2	Тестиров ание, решение ситуацио нных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 3	Клиническая	2	2	-	2	-	-	Тестиро	ОПК-5.1

	фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему.							вание, решение ситуационных задач	ОПК-5.2
Раздел 4	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания.	4	2	-	2	-	2	Тестирование, решение ситуационных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
4.1	Клиническая фармакология бронходилататоров.	2	2	-	2	-	-	Тестирование, решение ситуационных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
4.2	Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих средств и муколитиков.	2	2	-	-	-	2	Тестирование, решение ситуационных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 5	Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.	2	2	-	2	-	-	Тестирование, решение ситуационных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
Раздел 6	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.	6	2	-	2	-	4	Тестирование, решение ситуационных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
6.1	Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения кислотозависимых заболеваний ЖКТ.	2	2	-	2	-	-	Тестирование, решение ситуационных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
6.2	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на моторику, ферментных препаратов	2	2	-	-	-	2	Тестирование, решение ситуационных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
6.3	Клиническая	2	2	-	-	-	2	Тестиро	ОПК-5.1

	фармакология желчегонных и гепатопротекторов.							вание, решение ситуаци онных задач	ОПК-5.2
Раздел 7	Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых и противовирусных препаратов.	10	6	2	4	-	4	Презента ция, Тестиро вание, решение ситуаци онных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
7.1	Основные классы антибактериальных средств. Принципы рациональной антибактериальной терапии.	2	2	-	-	-	2	Презента ции, Тестиро вание	ОПК-5.1 ОПК-5.2
7.2	Рациональная антимикробная терапия инфекций мочевыводящих путей (ИМВП). Антибиотикорезистен тность и пути ее преодоления.	2	2	-	2	-	-	Тестиро вание, решение ситуаци онных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
7.3	Рациональная антимикробная терапия инфекций дыхательных путей (ИДП). Антибиотикорезистен тность и пути ее преодоления.	2	2	2	-	-	-	Тестиро вание, решение ситуаци онных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
7.4	Антимикробная терапия при абдоминальной хирургической инфекции. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Антибиотикорезисте нтность и пути ее преодоления.	2	2	-	2	-	-	Тестиро вание, решение ситуаци онных задач	ОПК-5.1 ОПК-5.2
7.5	Клиническая фармакология	2	2	-	-	-	2	Презента ция,	ОПК-5.1 ОПК-5.2

	противогрибковых препаратов. Профилактика и терапия грибковых инфекций. Особенности применения противогрибковых препаратов.							Тестирование, решение ситуационных задач	
Общий объём		36	18	6	12	-	18	Зачет	

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе «Ординатура и Магистратура (дистанционное обучение) Ростовского государственного медицинского университета» (АС ОМДО РостГМУ) <https://omdo.rostgmu.ru/>. и к электронной информационно-образовательной среде.

Самостоятельная работа в АС ОМДО РостГМУ представляет собой доступ к электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (лекции, методические рекомендации, тестовые задания, задачи, вопросы для самостоятельного контроля и изучения, интернет-ссылки, нормативные документы и т.д.) по соответствующей дисциплине. Обучающиеся могут выполнить контроль знаний с помощью решения тестов и ситуационных задач, с последующей проверкой преподавателем, или выполнить контроль самостоятельно.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 5

№ Раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1.	Общие вопросы клинической фармакологии	1. Фармакокинетика. 2. Пути введения лекарственных средств. 3. Особенности лекарственных форм с контролируемым высвобождением. 4. Всасывание лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных средств через биомембраны (пассивная диффузия, активный Основные фармакокинетические процессы.

		транспорт, фильтрация, пиноцитоз). 5. Биодоступность ЛС, факторы, влияющие на биодоступность. 6. Показатели распределения лекарственных средств и их определение, степень накопления ЛС в тканях, объем распределения лекарственного средства (Vd). 7. Выведение (элиминация) ЛС. 8. Биотрансформация (метаболизм) лекарственных средств. Типы реакций метаболизма лекарственных средств в организме. 9. Возрастные группы в фармакологии. 10. Особенности всасывания, распределения, метаболизма и выведения ЛС в организме новорожденного. 11. Классификация ЛС по категориям действия на плод. 12. Полипрагмазия как проблема современной медицины. 13. Фармакотерапия и профилактика с позиций научно- обоснованной медицинской практики. 14. Роль терапевтического лекарственного мониторинга для повышения эффективности и безопасности фармакотерапии. Международная система мониторинга безопасности лекарственных средств ВОЗ. 15. Рациональная фармакотерапия с учетом особенностей поведения ЛС в пожилом возрасте, у беременных и лактирующих женщин. 16. Особенности поведения ЛС у пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек. 17. Оценка эффективности и безопасности комбинированного применения лекарственных средств. современной фармакотерапии. 18. Система регистрации побочного действия лекарств в РФ: Понятие Фармаконадзора. 19. Критерии клинической эффективности ЛС: качество жизни как критерий оценки действия. 20. Алгоритмы рационального выбора лекарственных средств.
Раздел 2.	Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии.	1. Классификация ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, механизмы гипотензивного действия ингибиторов АПФ. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования. 2. Классификация альфа-адреноблокирующих средств, механизмы их гипотензивного действия. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования. 3. Классификация бета-адреноблокаторов.

		Механизмы гипотензивного действия бета-адреноблокаторов. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования. 4. Классификация, механизм гипотензивного действия блокаторов рецепторов ангиотензина I типа. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования. 5. Классификация, механизм гипотензивного действия препаратов, стимулирующих альфа₂ и имидазолиновые рецепторы в продолговатом мозге. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования. 6. Механизм гипотензивного действия антагонистов кальция дегидропиридинового ряда. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования. 7. Механизмы гипотензивного действия салуретиков. Показания и противопоказания к назначению салуретиков у больных артериальной гипертонией, нежелательные побочные реакции, режимы дозирования. 8. Комбинированная гипотензивная терапия, рациональные комбинации гипотензивных средств. 9. Классификация мочегонных средств Выбор диуретических препаратов при лечении больных с сердечной недостаточностью. 10. Гемодинамические, обменные, гемореологические расстройства при назначении диуретиков и методы их коррекции. Рациональные комбинации диуретиков. 11. Классификация лекарственных средств с положительным инотропным действием. Механизм действия сердечных гликозидов, фармакокинетика и фармакодинамика сердечных гликозидов. Показания к назначению и противопоказания сердечных гликозидов, нежелательные побочные реакции. 12. Методы контроля за действием сердечных гликозидов. Дозирование сердечных гликозидов. Гликозидная интоксикация. Факторы риска развития гликозидной интоксикации. 13. Классификация антиаритмических препаратов и их характеристика. Понятие о проаритмогенном действии антиаритмических препаратов. 14. Комбинированное назначение антиаритмических препаратов. 15. Классификация бета-адреноблокаторов. Механизмы антиаритмического и антиангинального действия бета-адреноблокаторов. Показания и
--	--	--

		противопоказания к назначению бета-блокаторов, нежелательные побочные реакции. 16.Лечебное применение препаратов калия. Гипокалигемия, методы ее устранения. 17.Механизм антиангинального действия нитратов. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции. 18.Механизм липиднормализующего действия статинов. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные реакции. 19.Механизмы антиангинального и противоишемического действия антагонистов кальция дегидропиридинового ряда. Показания и противопоказания к их применению, нежелательные побочные эффекты.
Раздел 3.	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему.	1.Классификация прямых антикоагулянтов. Механизм действия, фармакокинетика и фармакодинамика нефракционированного гепарина. Показания и противопоказания для его применения, дозирование и методы контроля. Нежелательные побочные реакции, возникающие при использовании гепаринов. 2.Механизм действия и фармакодинамика непрямых антикоагулянтов. Показания и противопоказания для их применения, дозирование и методы контроля. Нежелательные побочные реакции, возникающие при использовании непрямых антикоагулянтов. 3.Механизм действия и основные фармакодинамические эффекты низкомолекулярных гепаринов (НМГ). Показания и противопоказания для их применения, нежелательные побочные реакции, дозирование НМГ. 4.Механизм действия и фармакодинамика пероральных антикоагулянтов. Показания и противопоказания для их применения, режим дозирования. Нежелательные побочные реакции, возникающие при использовании пероральных антикоагулянтов. 5.Механизм действия и фармакодинамика тромболитиков. Показания и противопоказания для их применения, режим дозирования. Нежелательные побочные реакции, возникающие при применении тромболитиков. 6.Клинико - фармакологическая характеристика препаратов, влияющих на систему адгезии и агрегации тромбоцитов. Выбор, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности антиагрегантов. 7.Методы контроля за эффективностью и безопасностью корректоров гемостаза.
Раздел 4.	Клиническая фармакология средств,	1. Пути фармакологического влияния на бронхоспазм и гиперреактивность бронхов. 2. Классификация бронхорасширяющих

	применяемых при заболеваниях органов дыхания.	препаратов. Способы доставки бронхорасширяющих средств, их выбор при обострении БА с целью длительной терапии. 3. β_2-агонисты короткого и пролонгированного действия (их механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к назначению, нежелательное побочное действие. 4. М-холинолитики (их механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к назначению, нежелательное побочное действие. 5. Метилксантины (их механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к назначению, нежелательное побочное действие. Особенности их назначения при БА и ХОБЛ. 6. Комбинированные бронхорасширяющие лекарственные средства, их преимущества, показания к применению, нежелательное побочное действие. 7. Цели лечения БА. Классификация БА по степени тяжести. Степени контроля астмы. 8. Ступенчатая терапия БА (GINA-2015). 9. Комплексный подход к лечению бронхообструктивного синдрома любой этиологии. Преимущества комбинированной бронхолитической терапии. 10. Терапия обострения астмы. 11. Лечение астматического статуса. 12. Применение системных ГК при БА, показания, дозы и продолжительность курсового назначения, перевод на ингаляционные ГК (иГК). 13. Принципы и рациональное применение иГК при БА, выбор и титрование доз, продолжительность курсовой терапии. 14. Особенности лечения бронхообструктивного синдрома при ХОБЛ. 15. Фармакотерапия аллергических заболеваний. Группы препаратов, показания к их применению. 16. Антигистаминные средства. Контроль эффективности антигистаминных препаратов. 17. Показания и противопоказания к применению антигистаминных препаратов. Нежелательные побочные реакции. 18. Принципы и методы специфической и неспецифической терапии аллергических заболеваний.
Раздел 5.	Клиническая фармакология наркотических и	1. Классификация нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), механизмы действия по химической структуре, по

	ненаркотических анальгетиков.	селективности действия в отношении различных форм циклооксигеназы. 2. Основные фармакодинамические эффекты НПВП, общие показания и противопоказания к применению. 3. Нежелательные побочные реакции при применении НПВП, меры их профилактики. 4. НПВП-гастропатии. Лечение и профилактика эрозивно-язвенных поражений ЖКТ при приеме НПВП. 5. Лекарственные взаимодействия НПВП, их клиническое значение. 6. Современные подходы к лечению болевого синдрома. Применение НПВП в качестве анальгетиков. 7. Классификация глюкокортикоидов (ГК), их фармакодинамика и фармакокинетика. Нежелательные лекарственные реакции. Профилактика и контроль эффективности и безопасности применения ГК, способы их предупреждения и коррекции. 8. Виды и способы применения глюкокортикоидов (системная терапия, «альтернирующая», пульс-терапия); локальная терапия ГК (внутрисуставное применение, ингаляционные ГК); местная терапия при ревматических заболеваниях. 9. Клинико-фармакологические подходы к выбору стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов с учетом клинических рекомендаций и стандартов (остеоартрите, ревматоидном артрите, подагре). 10. Классификация цитостатиков. Механизм действия лекарственных препаратов для цитостатической и таргетной терапии. 11. Показания и медицинские противопоказания к применению цитостатиков; методы проведения; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные побочные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные.
Раздел 6.	Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.	1. Классификация антисекреторных лекарственных средств, их фармакодинамика и фармакокинетика. 2. Показания и противопоказания, нежелательное побочное действие при использовании антисекреторных лекарственных средств. 3. Лекарственные взаимодействия при использовании антисекреторных и цитопротективных лекарственных средств. 4. Классификация прокинетических

		лекарственных средств. Фармакодинамика и фармакокинетика прокинетических лекарственных средств. 9. Показания и противопоказания при использовании прокинетических лекарственных средств, их нежелательное побочное действие. 10. Классификация спазмолитиков, их фармакодинамика и фармакокинетика. 11. Показания и противопоказания, нежелательное побочное действие при использовании спазмолитиков. 12. Рациональная фармакотерапия язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки с учетом клинических рекомендаций и действующих стандартов лечения. 13. Эрадикационная терапия геликобактериоза с учетом клинических рекомендаций и действующих стандартов лечения. 14. Рациональная терапия хронических воспалительных заболеваний кишечника (НЯК, болезнь Крона) с учетом клинических рекомендаций и действующих стандартов лечения. 15. Клиническая фармакология гепатопротекторов. Рациональное применение гепатопротекторов при диффузных заболеваниях печени.
Раздел 7.	Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых и противовирусных препаратов.	1. Основные группы антибактериальных средств: классификация, механизмы действия. 2. Клиническая фармакология группы пенициллинов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 3. Клиническая фармакология группы цефалоспоринов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 4. Клиническая фармакология карбапенемов, монобактамы: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 5. Клиническая фармакология макролидов и азалидов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 6. Клиническая фармакология тетрациклинов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 6. Клиническая фармакология аминогликозидов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.

		7. Клиническая фармакология циклических полипептидов (полимиксин): классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 8. Клиническая фармакология линкозамидов (линкомицин, клиндамицин и др.): классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 9. Клиническая фармакология гликопептидов (ванкомицин и др.): классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 10. Клиническая фармакология фторхинолонов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 11. Синтетические антибактериальные средства разного химического строения (нитрофураны): классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 12. Клиническая фармакология противогрибковых препаратов: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения. 13. Применение противогрибковых препаратов при местных и системных кандидомикозах. 14. Проблема развития устойчивости к противомикробным препаратам и пути ее преодоления. Антибиотики резерва. 15. Применение антимикробных препаратов при лечении инфекций верхних дыхательных путей с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов. 16. Рациональная фармакотерапия внебольничных и нозокомиальных пневмоний с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов. 17. Фармакотерапия ХОБЛ, хронического бронхита с учетом действующих клинических рекомендаций. 18. Применение антимикробных препаратов при лечении инфекций внебольничных и осложненных инфекций мочевыводящих путей с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов. 19. Применение антимикробных препаратов при инфекциях малого таза с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов. 20. Применение антимикробных средств при инфекциях кожи и мягких тканей с учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов. 21. Диагностика сепсиса. Фармакотерапия сепсиса с
--	--	--

		учетом действующих клинических рекомендаций и стандартов. 22. Антибиотикопрофилактика 23. Осложнения антимикробных препаратов. 24. Аллергические реакции, их профилактика и лечение.
--	--	---

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских занятиях.

8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении Оценочные материалы по дисциплине (модуля).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная литература		
1	Клиническая фармакология: национальное рук-во / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепахина [и др.]; Ассоциация медицинских обществ по качеству. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 965 с. –	Доступ из ЭБС «Консультант врача».
Дополнительная литература		
1	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	Доступ из ЭБС «Консультант врача».
2	Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник для послевузовского образования медицинских вузов/ под ред. А. Н. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 842 с.	- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный
3	<u>Клиническая фармакология</u> : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.]; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с.	2 экз. Доступ из ЭБС «Консультант студента». - текст: электронный.
4	Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств:	3 экз.

	для врачей и студентов медицинских вузов / под ред. С. К. Зырянова, Е. А. Ушкаловой. - Москва: "МИА", 2021 - 427 с.	
5	Яковлев С.В. Схемы лечения инфекции: 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 ресурсов сети «Интернет»

Таблица 7

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: https://lc.rostgmu.ru/opacg/		Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования		Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.-Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования		Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru		Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/		Виртуальный читальный зал при библиотеке
БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)		Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Российское образование : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.		Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/ (поисковая система Яндекс)		Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library		Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс)		Открытый доступ
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс)		Ограниченный доступ
Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html (поисковая система Яндекс)		Контент открытого доступа

Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access	Контент открытого доступа
Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
Univadis from Medscape : международ. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация	Открытый доступ
Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация	Открытый доступ
DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
МЕДВЕСТИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. - URL: https://cyberleninka.org/	Открытый доступ
Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Открытый доступ
КООВ.ru : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/	Открытый доступ
Президентская библиотека : сайт. - URL: https://www.prilib.ru/collections	Открытый доступ
SAGE Openaccess : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals : журналы открытого доступа. – URL: https://www.tandfonline.com/openaccess/dove	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Open access books : книги открытого доступа. – URL: https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books	Контент открытого доступа
Thieme. Open access journals : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group. – URL: https://open.thieme.com/home (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Karger Open Access : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL:	Контент открытого доступа

https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess (поисковая система Яндекс)	
Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Открытый доступ
Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Контент открытого доступа
Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Контент открытого доступа
Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Контент открытого доступа
International Scientific Publications . – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Контент открытого доступа
The Lancet : офиц. сайт. – URL: https://www.thelancet.com	Открытый доступ
Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Вестник урологии («Urology Herald») : электрон. журнал / РостГМУ. – URL: https://www.urovest.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Южно-Российский журнал терапевтической практики / РостГМУ. – URL: http://www.therapeutic-j.ru/jour/index (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
ГастроСкан. Функциональная гастроэнтерология : сайт. - URL: www.gastroscan.ru	Открытый доступ
Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Контент открытого доступа
Словари и энциклопедии на Академике . - URL:	Открытый доступ

http://dic.academic.ru/	
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Образование на русском : образовательный портал / Гос. ин-т рус. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: http://pushkininstitute.ru/	Открытый доступ
История.РФ. [главный исторический портал страны]. - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

10. Кадровое обеспечение реализации дисциплины (модуля)

Реализация программы дисциплины (модуля) обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Образовательный процесс по дисциплине (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося и прохождение контроля под руководством преподавателя.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 7 разделов:

Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии

Раздел 2. Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии.

Раздел 3. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему. Раздел 4. Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания

Раздел 5. Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.

Раздел 6. Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.

Раздел 7. Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых и противовирусных препаратов.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану, подразумевает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и основной и дополнительной литературой, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации -

зачету.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением университета по устанавливающей форме проведения промежуточной аттестации, ее периодичности и системы оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения для реализации программы дисциплины (модуля) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля).

Минимально необходимый для реализации программы дисциплины (модуля) перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами, позволяющем обучающимся осваивать знания, предусмотренные профессиональной деятельностью, в т.ч. индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РостГМУ.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Программное обеспечение:

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-A/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-A/2015.463532 от 07.12.2015).
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-A/2016.87278 от 24.05.2016)
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-A/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 № 273-A/2023 от 25.07.2023).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ262961 от 06.03.2024; «МТС» - договор РГМУ26493 от 11.03.2024.
10. Система унифицированных коммуникаций CommuniGate Pro, лицензия: Dyn-Cluster, 2 Frontends, Dyn-Cluster, 2 backends, CGatePro Unified 3000 users, Kaspersky AntiSpam 3050-users , Contact Center Agent for All , CGPro Contact Center 5 domains . (Договор № 400-A/2022 от 09.09.2022).
11. Система управления базами данных Postgres Pro AC, лицензия: 87A853629E CCED6 7BA00 70CDD 282FB 4E8E5 23717(Договор № 400-A/2022 от 09.09.2022).
12. Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z (x86-64) 1шт. (договор №РГМУ14929 от 18.05.2020г.).
13. Экосистема сервисов для бизнес-коммуникаций и совместной работы:
 - «МТС Линк» (Платформа). Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы»;
 - «МТС Линк» (Платформа). Конфигурация «Enterprise-150» (договор РГМУ26466 от 05.04.2024г.).
14. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (договор № 24-A/2024 от 11.03.2024г.).
15. Система защиты приложений от несанкционированного доступа Positive Technologies Application Firewall (Догвор №520-A/2023 от 21.11.2023 г.).
16. Система мониторинга событий информационной безопасности Positive Technologies MaxPatrol Security Information and Event Management (Догвор №520-A/2023 от 21.11.2023 г.).