

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

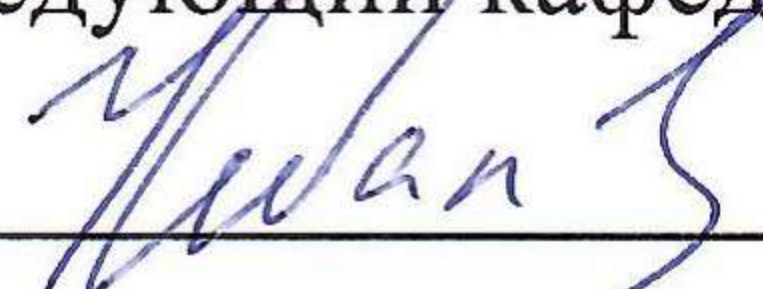
Медицинский институт

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«14» мая 2021 г., протокол №19

Заведующий кафедрой



Кобалава Ж.Д.

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: Клиническая фармакология антимикробных препаратов

Рекомендуется для направления подготовки/специальности: 31.08.45

«Пульмонология»

Направленность программы (профиль): клиническая медицина

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель обучения: подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенции, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих глубокие профессиональные компетенции врача-пульмонолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Клиническая фармакология антимикробных препаратов» относится к вариативной части Блока 1. Дисциплина по выбору ДВ 3.

Требования к уровню подготовки:

наличие высшего медицинского образования по специальности «лечебное дело», «педиатрия»

Базовые дисциплины:

Терапия. Пульмонология. Знание дисциплин на основе базовой подготовки по программам лечебного, педиатрического факультетов и клинической ординатуры.

Таблица 1. Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
1.	УК-1	Клиническая фармакология антимикробных препаратов	Пульмонология, ОЗЗ, медицина ЧС, функциональная диагностика, лабораторная диагностика, введение в рентгенологию практика.
2	УК-2	Клиническая фармакология антимикробных препаратов	Пульмонология, ОЗЗ, медицина ЧС, функциональная диагностика, лабораторная диагностика, введение в рентгенологию практика.
Профессиональные компетенции			
1.	ПК-1	Клиническая фармакология антимикробных препаратов	Пульмонология, ОЗЗ, медицина ЧС, функциональная диагностика, введение в рентгенологию, лабораторная диагностика, практика.
2.	ПК-5		Пульмонология, ОЗЗ, медицина ЧС, функциональная диагностика, введение в рентгенологию, лабораторная диагностика, практика.
3.	ПК-6		Пульмонология, ОЗЗ, медицина ЧС, функциональная диагностика, введение в рентгенологию, лабораторная диагностика, практика.
4.	ПК-9		Пульмонология, ОЗЗ, медицина ЧС, функциональная диагностика, введение в рентгенологию, лабораторная диагностика,

			практика.
--	--	--	-----------

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Профессиональные компетенции характеризуются:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании кардиологической помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

- классификацию антимикробных препаратов (АМП);
- особенности фармакодинамики АМП;
- виды и механизмы формирования устойчивости микроорганизмов к АМП;
- клиническую фармакологию основных классов антибактериальных, противовирусных и противогрибковых ЛС;
- понятие эмпирической и этиотропной антимикробной терапии (АМТ);
- принципы рационального применения АМП, понятие о ступенчатой терапии, эскалации и дезэскалации АМТ;
- сроки и критерии оценки эффективности АМТ;
- особенности применения АМП при беременности и лактации;
- особенности применения АМП при нарушении функции печени и почек;
- показаниями к проведению терапевтического лекарственного мониторинга (ТЛМ) АМП.

Уметь:

- интерпретировать результаты культурального исследования респираторных образцов – мокрота, трахеальный аспират, бронхоальвеолярный лаваж;
- интерпретировать результаты определения чувствительности к АМП;
- назначать препараты для эмпирической АМТ при наиболее частых инфекциях дыхательных путей, легких и плевры (пневмония, обострение ХОБЛ, абсцесс легкого, эмпиема плевры);

- назначать препараты для этиотропной терапии инфекциях дыхательных путей, легких и плевры, вызванных наиболее частыми возбудителями (пневмококк, гемофильная палочка, хламидофилы, легионеллы, микоплазмы);
- оценивать эффективность АМТ, выявлять причины неэффективности;
- составлять формуляр АМП для пульмонологического отделения.

Владеть:

- основными методами физического обследования внутренних органов;
- методами оценки функционального состояния органов и систем;
- методами первичной помощи при неотложных состояниях;
- основными методами лечения болезней органов дыхания;
- навыками интерпретации ключевых фармакокинетических и фармакодинамических параметров АМП;
- методами выявления взаимодействий АМП.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы 2 ЗЕ/72 часа

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы. Читается во 2 семестре

Вид учебной работы	Всего часов (ЗЕТ)
Аудиторные занятия (всего)	36
В том числе:	
Обзорно-установочные лекции	
Практические занятия	36
Самостоятельная работа (всего)	21
В том числе:	
Самостоятельное изучение рекомендованных тем	21
Контроль	15
Общая трудоемкость	72 (2 ЗЕТ)

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общие вопросы клинической фармакологии	Физиология и патофизиология важнейших функциональных систем и органов как основа применения лекарственных средств.
2.	Лекарственные вещества при респираторной патологии	Лекарственные средства, применяемые при бронхо-обструктивных заболеваниях. Клиническая фармакология и тактика применения антибактериальных лекарственных средств. Клиническая фармакология системных и ингаляционных глюкокортико-стероидов и других противовоспалительных ЛС. Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих лекарственных средств и муколитиков.
3	Лечение табачной зависимости	Диагностика и лечение табачной зависимости.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практ. зан.	СРС	Всего час.
1.	Общие вопросы клинической фармакологии	8	4	12
2.	Лекарственные вещества при респираторной патологии	20	9	29
3.	Лечение табачной зависимости	8	8	16
4.	Контроль		15	15
ИТОГО		36	36	72

5.3. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий
1	Общие вопросы клинической фармакологии	Патофизиология важнейших функциональных систем и органов как основа применения лекарственных средств.
2	Лекарственные вещества при респираторной патологии	Лекарственные средства, применяемые при бронхо-обструктивных заболеваниях. Клиническая фармакология и тактика применения антибактериальных лекарственных средств. Клиническая фармакология системных и ингаляционных глюкокортикостероидов. Клиническая фармакология противокашлевых, отхаркивающих лекарственных средств и муколитиков.
3	Лечение табачной зависимости	Диагностика и лечение табачной зависимости.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Название кафедры	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Наименование пособий, оборудования
1.	Кафедра внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики им. В.С. Моисеева	Москва, ул. Вавилова, д. 61, ГБУЗ «ГКБ им. В.В. Виноградова ДЗ г. Москвы» 10 аудиторий на 30 учебных и посадочных мест, конференц-зал на 200 учебных и посадочных мест	Аудитории для чтения лекций, оборудованы мультимедийной аппаратурой. Кабинеты оснащены компьютерами и доступом в интернет. Клинические лаборатории. Набор учебных видеофильмов и презентаций, квалифицированные клинические фармакологи.
		Москва, ул. Ленская, д. 15 ГБУЗ «ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗ г. Москвы» 2 аудитории, конференц-зал на 30 и 200 учебных и посадочных мест Договор №5.55/17ДЗ от 01.03.2016	Аудитории для чтения лекций, оборудованы мультимедийной аппаратурой. Кабинеты оснащены компьютерами и доступом в интернет. Клинические лаборатории, квалифицированные клинические фармакологи

2.	ЦНИИ туберкулеза	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза» 107564, г. Москва, Яузская аллея, д. 2 2 аудитории, конференц-зал, оснащенные мультимедийным оборудованием на 20 и 200 учебных посадочных мест	Аудитории для чтения лекций, оборудованы мультимедийной аппаратурой. Кабинеты оснащены компьютерами и доступом в интернет. Обладает полным арсеналом всех современных методов диагностики. Программа корпоративного лицензирования (Microsoft Subscription) Enrollment for Education Solutions №86626883 от 01.04.2018 г.
----	-------------------------	--	--

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

От ординаторов требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендованной литературой и др. При аттестации обучающегося оценивается качество работы на занятиях, уровень подготовки к самостоятельной деятельности в избранной области, качество выполнения заданий руководителя дисциплины, способность к самостоятельному изучению учебного материала.

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор).

Самостоятельная работа во внеаудиторные часы может проходить как в аудиториях кафедры и компьютерном классе, где обучающиеся могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, а также по компьютерным тестам.

Презентации по темам занятий могут быть записаны на компакт-диски или флэш-карты для самостоятельной работы ординаторов на домашнем компьютере.

Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на страницах кафедры и сотрудников кафедры внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики им. В.С. Моисеева и кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии, гематологии и клинической лабораторной диагностики на Учебном портале РУДН, а также на локальных ресурсах электронно-библиотечной системы РУДН.

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка конспектов по различным разделам курса, а также презентация докладов на постоянном научном семинаре кафедры.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает:

Изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях; подготовку реферативного сообщения по избранной теме; подготовку презентации по выбранной теме, подготовку к коллоквиумам, зачету.

Перечень тем и разделов для самостоятельного изучения.

1. Классификация АМП;
2. Клиническая фармакология основных классов антибактериальных, противовирусных и противогрибковых ЛС;
3. Понятие о ТМЛ, методика проведения и показания при назначении АМП;
4. Принципы рационального применения АМП, понятие о ступенчатой терапии, эскалации и деэскалации АМП при инфекциях дыхательных путей, легких и плевры (пневмония, обострение ХОБЛ, абсцесс легкого, эмпиема плевры).

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Клиническая фармакология: учебник. Под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с.
2. Справочник по антимикробной химиотерапии. Выпуск 3. Под ред. Р.С. Козлова, А.В. Дехнича. Смоленск: МАКМАХ, 2013.
3. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии // Под ред. Л.С. Страчунского, С.Н. Козлова, Ю.Б. Белоусова. Смоленск: МАКМАХ, 2007.

б) дополнительная литература

1. Респираторная медицина. Под ред. А.Г. Чучалина М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007.
2. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и др. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых. Пульмонология 2014; 14(4):13-48.
3. Нозокомиальная пневмония у взрослых: Российские национальные рекомендации / Под ред. Б.Р. Гельфанда; отв. ред. Д.Н. Проценко, Б.З. Белоцерковский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2016. - 176 с.
4. Ежлова Е.Б., Демина Ю.В., Шеенков Н.В., и соавт. Лабораторная диагностика внебольничных пневмоний. Методические указания МУК 4.2.3115-13. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – Москва, 2013. – 48 с.

в) программное обеспечение:

1. Программа тестирования «Ментор»

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронно-библиотечная система РУДН;
2. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
4. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
5. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
6. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>);
7. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);
8. Учебный портал РУДН: <http://web-local.rudn.ru/web-local/kaf/rj/index.php?id=42>
9. U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
10. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
Клиническая фармакология антимикробных препаратов
Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине

Код контролируемой компетенции	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	ФОСы (формы контроля усвоения ООП)				Баллы темы	Баллы раздела
			Аудиторная работа		Самостоятельная работа			
			Тесты \ ситуационные задачи (кол-во)	Опросы (кол-во)	Реферат/ Презентация/ Описание клинического наблюдения (кол-во)	Экзамен/ Зачет (баллы)		
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Классификация и клиническая фармакология основных классов антимикробных ЛС	1. Классификация антимикробных ЛС. 2. Клиническая фармакология основных классов антибактериальных, противовирусных и противогрибковых ЛС.	2	2	1	40	10	20
			2	2			10	
			1	1			10	
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Общие принципы применения антимикробных ЛС	1. Понятие об эмпирической антибактериальной терапии, ступенчатой терапии, эскалации и деэскалации антимикробной терапии. 2. Оценка эффективности и безопасности антимикробной терапии.	2	2			10	20
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Применение антимикробных ЛС при инфекциях дыхательных путей, легких и плевры	Применение антимикробных ЛС при инфекциях дыхательных путей, легких и плевры	1	1			10	10
Итого			5	5	1	40	40	50

Контроль знаний

Текущий контроль знаний и успешности освоения учебной программы в условиях очного обучения проводится в виде устного опроса и компьютерного тестирования во

время проведения практических занятий.

Рубежный контроль знаний проводится не реже одного раза в семестр, путем тестирования, дополняемого по усмотрению преподавателя устным опросом. В процессе рубежного контроля ординатор должен показать свои знания по пройденным разделам дисциплины, навыки и умения.

Самостоятельная работа оценивается в форме приготовления реферативного доклада по теме занятия или презентации.

Ординатор, полностью выполнивший учебный план дисциплины, допускается к итоговой аттестации по дисциплине. Итоговая аттестация проводится путем тестирования и устного собеседования.

**Балльно-рейтинговая система оценки знаний ординаторов
по дисциплине Введение в рентгенологию
Работа в семестре
Максимальное число баллов, набранных в семестре – 100**

Вид задания	Число заданий	Кол-во баллов	Сумма баллов
Текущие тесты	2	5	10
Ситуационные задачи	3	5	15
Опрос	5	5	25
Описание клинического наблюдения	1	10	10
Экзамен\зачет	1	40	40
ИТОГО			100

Соответствие систем оценок (используемых ранее оценок итоговой академической успеваемости, оценок ECTS и балльно-рейтинговой системы (БРС) оценок успеваемости)
(В соответствии с Приказом Ректора №996 от 27.12.2006 г.):

Баллы БРС	Традиционные оценки в РФ	Баллы для перевода оценок	Оценки	Оценки ECTS
86 - 100	5	95 - 100	5+	A
		86 - 94	5	B
69 - 85	4	69 - 85	4	C
51 - 68	3	61 - 68	3+	D
		51 - 60	3	E
0 - 50	2	31 - 50	2+	FX
		0 - 30	2	F

Фонды оценочных средств

Примеры вопросов тестового контроля

1. К группе пенициллинов относятся:
 - a) амоксициллин
 - b) цефтриаксон
 - c) моксифлоксацин

d) азитромицин

2. Для эмпирической терапии нетяжелой внебольничной терапии у амбулаторных больных могут назначаться:

- a) цефотаксим
- b) гентамицин
- c) левофлоксацин
- d) кларитромицин

3. К критериям уровня активности АМП, определяемым *in vitro* относят:

- a) минимальную подавляющую концентрацию
- b) максимальную подавляющую концентрацию
- c) минимальную бактерицидную концентрацию
- d) уровень лейкоцитов в периферической крови

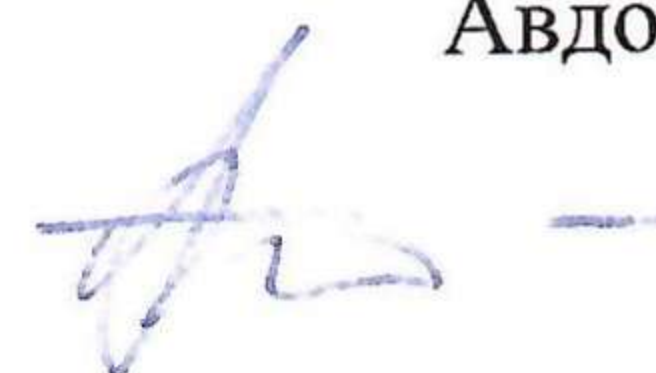
Разработчики:

Профессор кафедры внутренних болезней курсом кардиологии
и функциональной диагностики им. В.С. Моисеева, д.м.н.



Карнаушкина М.А.

Доцент кафедры внутренних болезней курсом кардиологии
и функциональной диагностики, к.м.н.



Авдошина С.В.

Зав. кафедрой внутренних болезней курсом кардиологии
и функциональной диагностики, д.м.н., профессор



Кобалава Ж.Д.