

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.04.2026 11:38:18
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Фармакология» входит в программу специалитета «Лечебное дело» по направлению 31.05.01 «Лечебное дело» и изучается в 5, 6 семестрах 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра общей и клинической фармакологии. Дисциплина состоит из 7 разделов и 30 тем и направлена на изучение общих закономерностей влияния лекарственных веществ на организм человека, параметров фармакокинетики лекарственных средств, механизмов действия, фармакодинамических эффектов и их зависимости от физико-химических свойств действующего вещества, основных принципов осуществления эффективной и безопасной фармакотерапии.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний о принципах классификации лекарственных средств, механизмах их действия, фармакологических эффектах, показаниях и противопоказаниях к применению; принципах комбинирования лекарственных веществ, риске развития нежелательных побочных эффектов и их профилактике, правилах выписывания рецептов на лекарственные средства и их рациональном приеме.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Фармакология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-3	Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.2 Умеет анализировать биохимические, физико-химические и молекулярно-биологические механизмы развития патологических процессов в клетках тканей организма спортсмена, при приеме запрещенных препаратов, определяя принципы течения биохимических процессов при приеме запрещенных препаратов;
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.3 Владеть техникой выполнения типичных медицинских манипуляций с использованием медицинских изделий предусмотренных порядками оказания медицинской помощи;
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.2 Умеет оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта;
ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК-7.3 Способен к выбору лекарственных препаратов для диагностики, лечения и профилактики заболеваний, оценке их эффективности, безопасности и межлекарственных взаимодействий;
ПК-3	Способен к назначению лечения и контролю его эффективности и безопасности	ПК-3.4 Способен оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Фармакология» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Фармакология».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-3	Способен к противодействию применению допинга в спорте и борьбе с ним	Химия; Биоорганическая химия; Физическая культура; Прикладная физическая культура;	Медицинская реабилитация; Клиническая фармакология;
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	Биотехнология; Физика; Химия; Биоорганическая химия; Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными (симуляционный центр); Ознакомительная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: уход за больными; Практика диагностического профиля: помощник палатной медицинской сестры; Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: помощник младшего медицинского персонала;	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Эндокринология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Травматология, ортопедия; Общие врачебные навыки; Неотложные состояния; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Онкология, лучевая терапия; Экспериментальная онкология;
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Биохимия; Нормальная физиология; Биология; Микробиология, вирусология; Пропедевтика внутренних болезней; Химия; Биоорганическая химия; Анатомия; Гистология, эмбриология, цитология;	Акушерство и гинекология; Онкология, лучевая терапия; Молекулярно-генетические методы; Методы микробиологической диагностики; Фтизиатрия; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Офтальмология; Методы клеточной биологии и гистологии; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Судебная медицина; Челюстно-лицевая хирургия; Медицинская криминалистика; Оториноларингология;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Педиатрия; Секционный курс;
ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	Гистология, эмбриология, цитология; Нормальная физиология; Пропедевтика внутренних болезней;	Оториноларингология; Поликлиническая терапия; Офтальмология; Клиническая фармакология; Кардиология в квестах; Педиатрия; Челюстно-лицевая хирургия; Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения;
ПК-3	Способен к назначению лечения и контролю его эффективности и безопасности	<i>Введение в нутрициологию**</i> ; Механизмы действия лекарств;	Практика хирургического профиля: помощник врача хирурга; Помощник врача терапевтического профиля: помощник врача терапевта; Практика общеврачебного профиля: помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача акушера; Практика акушерско-гинекологического профиля: помощник врача гинеколога; Практика общеврачебного профиля: помощник врача педиатра; Дерматовенерология; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Факультетская хирургия; Профессиональные болезни; Госпитальная терапия; Эндокринология; Поликлиническая терапия; Госпитальная хирургия, детская хирургия; Педиатрия; <i>Актуальные вопросы неонатологии**</i> ; <i>Topical Issues of Neonatology**</i> ; Акушерство и гинекология; <i>Амбулаторная кардиология**</i> ; Онкология, лучевая терапия; Оториноларингология; Травматология, ортопедия; Челюстно-лицевая хирургия; Клиническая фармакология; Кардиология в квестах;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Факультетская терапия; Офтальмология; Урология; Инфекционные болезни; Психиатрия, медицинская психология; Аллергология; Фтизиатрия; Эндоскопическая урология; Телемедицина; Амбулаторная пульмонология; <i>Основы нутрициологии детского возраста**</i> ; Основы лечебного питания; Экспериментальная онкология; Гериатрия и паллиативная медицина; Репродуктивное здоровье;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Фармакология» составляет «7» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)	
			5	6
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	158		90	68
Лекции (ЛК)	35		18	17
Лабораторные работы (ЛР)	123		72	51
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	58		36	22
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	36		18	18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	252	144	108
	зач.ед.	7	4	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Общая фармакология	1.1	Рецептура. Введение в фармакологию.	Виды прописей ЛС. Правила рецептуры в РФ. Виды лекарственных форм. Классификация АТХ.	ЛР
		1.2	Основные принципы фармакодинамики	Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Молекулы мишени лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы, прочие). Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Нежелательные лекарственные реакции, классификация и механизмы развития. Токсические реакции. Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Понятие о терапевтическом индексе, терапевтический диапазон. Терапевтический лекарственный мониторинг (показания, значение, интерпретация результатов). Фармакодинамическое взаимодействие ЛС.	ЛК, ЛР
		1.3	Основные принципы фармакокинетики	Основные фармакокинетические параметры и их значение. Биодоступность ЛС, пути и механизмы абсорбции ЛС, объем распределения ЛС, степень связывания с белками плазмы крови, метаболизм ЛС, ферменты биотрансформации ксенобиотиков, элиминация ЛС, период полувыведения, пути экскреции ЛС, клиренс. Факторы, влияющие на величину фармакокинетических параметров. Фармакокинетическая кривая. Фармакокинетическое взаимодействие ЛС.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Лекарственные средства (ЛС), влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию	2.1	ЛС, влияющие на афферентную иннервацию. Местные анестетики	Классификация. Фармакодинамические характеристики группы ЛС. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
		2.2	Холинергические средства	Классификация. Фармакодинамические характеристики группы ЛС. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
		2.3	Адреномиметические и	Классификация. Фармакодинамические характеристики группы	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			симпатомиметические средства	ЛС. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	
		2.4	Адренолитические и симпатолитические средства	Классификация. Фармакодинамические характеристики группы ЛС. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	3.1	Диуретики	Ингибиторы карбоангидразы. Осмотические диуретики. Петлевые диуретики. Тиазидные и тиазидоподобные диуретики. Калийсберегающие диуретики. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
		3.2	Гиполипидемические средства	Статины. Ингибитор абсорбции холестерина в кишечнике (эзетимиб). Ингибиторы пропротеиновой конвертазы субтилизин-кексинового типа 9 (PCSK9). Препарат малой интерферирующей РНК (миРНК), инклизиран. Фибраты. Секвестранты желчных кислот. Производные никотиновой кислоты. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС	ЛК, ЛР
		3.3	Антигипертензивные препараты	Адренергические гипотензивные ЛС. Ингибиторы АПФ. Блокаторы рецепторов ангиотензина II. Дигидропиридиновые антагонисты кальция. Диуретики. Вазодилаторы прямого действия. Ингибиторы ренина прямого действия (алискирен). Ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторы (АРНИ). Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
		3.4	Антиангинальные препараты	ЛС, уменьшающие потребность миокарда в кислороде. ЛС,	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				повышающие доставку кислорода к миокарду. ЛС, одновременно снижающие потребность миокарда в кислороде и увеличивающие доставку кислорода к миокарду. Дополнительные группы препаратов. Препараты для терапии стабильной ИБС. Препараты, применяемые при ОКС. Классификация. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	
		3.5	Противоаритмические препараты	Антиаритмические препараты I класса Антиаритмические препараты II класса. Антиаритмические препараты III класса. Антиаритмические препараты IV класса. Прочие препараты с антиаритмической активностью (дигоксин, атропин, аденозин). Изменения ЭКГ на фоне назначения антиаритмиков. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
		3.6	Средства, применяемые при сердечной недостаточности	Терапия, рекомендованная пациентам с симптомной сердечной недостаточностью (СН) со сниженной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ). Место в терапии СН ингибиторов АПФ, блокаторов рецепторов ангиотензина II, бета-адреноблокаторов, АРНИ, антагонистов альдостерона, ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа, диуретиков, ингибиторов I _f -каналов. Препараты для инотропной поддержки при острой СН (негликозидные кардиотоники) и хронической СН (сердечные гликозиды). Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
Раздел 4	Лекарственные средства, влияющие на гемостаз и	4.1	Средства, влияющие на свертывающую систему крови	Антиагреганты (ингибиторы ЦОГ, блокаторы P2Y ₁₂ -рецепторов/АДФ-рецепторов, блокаторы гликопротеиновых	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
	гемопоез			рецепторов Пв/Ша, ингибиторы фосфодиэстеразы и активаторы аденилатциклазы, антагонист PAR-1 (рецептора, активируемого протеазой). Антикоагулянты. Новые пероральные антикоагулянты, НОАК. Прямые ингибиторы тромбина (фактор Па), прямые ингибиторы фактора Ха. Нефракционированный гепарин и низкомолекулярные гепарины. Фондапаринукс. Непрямые антикоагулянты. Фибринолитики. Препараты, повышающие свёртываемость крови. Ингибиторы фибринолиза. Средства для остановки кровотечения у пациентов с гемофилией. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	
		4.2	Средства, влияющие на систему кровотока	Стимуляторы эритропоэза (препараты железа, витамины В9, В12, рекомбинантные эритропоэтины). Стимуляторы лейкопоэза (колониестимулирующие факторы). Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛР
Раздел 5	Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания, пищеварения и процессы обмена	5.1	Средства, влияющие на функции органов дыхания	Препараты для лечения кашля (противокашлевые ЛС, муколитики, мукокинетики, мукорегуляторы). Бронхолитики (бета2-агонисты, М-холинолитики, метилксантины: теофиллин, аминофиллин). Препараты для базисной терапии бронхиальной астмы. ГКС (ингаляционные и системные). Длительнодействующие бронхолитики. Антилейкотриеновые ЛС. Моноклональные антитела (к IgE, интерлейкинам и их рецепторам, к тимическому стромальному лимфопоэтину). Стабилизаторы мембран тучных клеток (кромоны) Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				пациентов. Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы, подходы к терапии хронической обструктивной болезни легких. Механизм развития и купирование status asthmaticus.	
		5.2	Средства, влияющие на функции органов пищеварения	Антациды (всасываемые и невсасываемые). Антисекреторные ЛС (блокаторы H ₂ -гистаминовых рецепторов, M ₁ -холинолитик пирензипин, ингибиторы протонной помпы, калий-конкурентные блокаторы кислотной секреции). Гастроцитопротекторы (препараты висмута, мизопростол, сукральфат). Антибактериальные ЛС для эрадикации H.pylori (антихеликобактерные ЛС). Принципы и схемы эрадикационной терапии. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов	ЛК, ЛР
		5.3	Гормоны гипофиза, гипоталамуса, эпифиза, щитовидной и поджелудочной железы, сахароснижающие ЛС	Аналоги, агонисты и антагонисты рилизинг-факторов (гормонов гипоталамуса). Препараты гормонов передней и задней долей гипофиза. ЛС для терапии СД1 (прандиальные инсулины и базальные инсулины). ЛС для терапии СД2 (производные сульфонилмочевины, меглитиниды, бигуаниды, тиазолидиндионы, ингибиторы α-глюкозидазы, ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (ДПП-4), аналоги и агонисты ГПП-1, аналоги амилина, глифлозины (ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа). Препараты гормонов щитовидной железы и антигипертензивные средства. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
		5.4	Гормональные препараты стероидной структуры	Половые стероиды. Контрацептивы. Анаболические стероиды. Глюкокортикостероиды. Минералокортикоиды. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
		5.5	Средства, влияющие на иммунные процессы	Иммунодепрессанты (ГКС, ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот, ингибиторы синтеза и действия цитокинов/кальциневриновые ингибиторы, ингибиторы сигнальных путей, поликлональные антитела, моноклональные антитела, ингибиторы фосфодиэстеразы-4 (апремиласт)). Иммуностимуляторы (препараты микробного происхождения, тимические факторы, препараты на основе компонентов костного мозга, цитокины и индукторы цитокинов, колониестимулирующие факторы, препараты нуклеиновых кислот, синтетические препараты, растительные препараты). Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов	ЛР
		5.6	Противоаллергические средства	Основы патогенеза аллергических и псевдоаллергических реакций. Точки приложения ЛС. Антигистаминные препараты (блокаторы H ₁ -гистаминовых рецепторов). Стабилизаторы мембран тучных клеток (кромоны, лодоксамид). Антилейкотриеновые препараты. ГКС. Моноклональные антитела. Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ). Препараты экстренной помощи при анафилактическом шоке и ангионевротическом отеке. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛР
Раздел 6	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему. Лекарственные средства, влияющие на ноцицептивную систему и синтез медиаторов боли и воспаления	6.1	Средства для наркоза. Анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)	Препараты для ингаляционного и внутривенного наркоза. Опиоидные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Классификация. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов	ЛК, ЛР
		6.2	Седативные ЛС. Снотворные ЛС.	Классификация. Фармакодинамические характеристики ЛС.	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
			Анксиолитики. Противозипелитические ЛС	Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов	
		6.3	Антипсихотики. Антидепрессанты. Средства для лечения маний	Классификация. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов	ЛК, ЛР
		6.4	Психостимуляторы. Ноотропы. ЛС для нейродегенеративных заболеваний.	Классификация. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов	ЛР
Раздел 7	Антибактериальные, противовирусные и противогрибковые лекарственные средства	7.1	Антибиотики (часть I)	Принципы рациональной антимикробной терапии. Классификация антибиотиков и их механизмы действия. Бета-лактамы. Антибиотики. Пенициллины. Цефалоспорины. Карбапенемы. Монобактамы. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
		7.2	Небеталактамы АБ и синтетические противомикробные средства (часть II)	Аминогликозиды. Макролиды. Тетрациклины и глицилциклины. Хинолоны и фторхинолоны. Гликопептиды и липопептиды. Линкозамиды. Стрептограмин. Фузидины. Оксазолидиндионы. Амфениколы. Полимиксины. Плеуромутилины. Сульфаниламиды, производные 5-нитрофурана, имидазола. Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК, ЛР
		7.3	Противовирусные, противогрибковые средства	Противогрибковые ЛС (полиеновые антибиотики, азолы, аллиламины, эхинокандины, пиримидины, морфолины, гризеофульвин, другие). Противовирусные ЛС (противогерпетические, противоицитомегаловирусные,	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				противогриппозные препараты и препараты для терапии прочих респираторных вирусных инфекций, антиретровирусные препараты, препараты для терапии вирусных гепатитов). Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	
		7.4	Противотуберкулезные средства	Принципы химиотерапии туберкулеза. Противотуберкулезные препараты первого ряда (основные, препараты для лекарственно-чувствительного туберкулеза: изониазид, изоникотиноилгидразин железа сульфат, рифампицин, рифабутин, рифапентин, пиразинамид, этамбутол, стрептомицин). Противотуберкулезные препараты второго ряда (резервные, препараты для лекарственно-устойчивого туберкулеза: бедаквилин, линезолид, левофлоксацин, моксифлоксацин, спарфлоксацин, даламанид, канамицин, амикацин, капреомидин, претоманид, клофазимин, имипенем + [циластатин] меропенем, циклосерин, теризидон, протиионамид, этионамид, аминосалициловая кислота, тиоуреидоиминометилпиридиния перхлорат). Классификация ВОЗ препаратов для лечения туберкулеза с устойчивостью МБТ к рифампицину и изониазиду (или только рифампицину). Фармакодинамические характеристики ЛС. Фармакокинетические параметры ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛР
		7.5	Противопротозойные, противосифилитические, противоглистные средства	Препараты для лечения малярии. Препараты для лечения токсоплазмоза. Препараты для лечения лямблиоза. Препараты для лечения трихомоноза. Препараты для лечения амебиоза. Препараты для лечения лейшманиоза. Препараты для лечения трипаносомоза (сонная болезнь, болезнь Шагаса). Препараты для лечения бабезиоза. Противосифилитические препараты (пенициллины, цефалоспорины, макролиды, тетрациклины). Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия.	ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Optoma HD36, Ноутбук HP250G7, имеется выход в интернет. Экран проекционный настенный, напольная доска информационная маркерная магнитная
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Optoma HD36, Ноутбук HP250G7, имеется выход в интернет. Экран проекционный настенный, напольная доска информационная маркерная магнитная
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 5 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Виртуальный тренажер «Фармакодинамика адренергических и холинергических лекарственных средств», "Виртуальная фармакокинетическая лаборатория", VR-контроллер для захвата движения рук, программа SteamVR,
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный

	компьютерами с доступом в ЭИОС.	проектор Optoma HD36, Ноутбук HP250G7, имеется выход в интернет. Экран проекционный настенный, напольная доска информационная маркерная магнитная
--	---------------------------------	---

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Фармакология : учебник / Р.Н. Аляутдин ; Аляутдин Р. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1152 с. - ISBN 978-5-9704-7958-2. Ссылка:

https://mega.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=518343&idb=0

Дополнительная литература:

1. Рациональная антибиотикотерапия и фармакология бета-лактамов антибиотиков: учебное пособие / С.К. Зырянов, О.И. Бутранова, Е.А. Байбулатова. - Москва: РУДН, 2022. - 217 с.: ил. - ISBN 978-5-209-10807-8: 143.16

2. Рациональная фармакотерапия сахарного диабета: учебное пособие/ С.К. Зырянов, О.И. Бутранова. – Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2019. – 186 с.: ил. ISBN 978-5-907098-10-7

3. Сердечно-сосудистые средства в гериатрии: учебное пособие / С.К. Зырянов, О.И. Бутранова, Е.А. Ушкалова. - Москва: «ГЭОТАР-медиа», 2023. – 224 с.: ил. ISBN 978-5-9704-7527-0

4. Анальгетики в гериатрии/ С.К.Зырянов, Е.А. Ушкалов, О.И. Бутранова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 272 с.: ил.

5. Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств: учебное пособие / С.К. Зырянов, Е.А. Ушкалова. – Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2021. – 432 с.: ил. – ISBN 5998604415

6. Современные лекарственные средства в гастроэнтерологии: учебное пособие / Е.А. Ушкалова, С.К. Зырянов, К.Э. Затолочина. - Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2020. – 400 с.: ил. ISBN 5907098449

7. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств: учебное пособие / Е.А. Ушкалова, С.К. Зырянов, А.П. Переверзев. - Москва: ООО «Медицинское информационное агентство», 2018. – 368 с.: ил. ISBN 5604000833

8. Биологические препараты. Терапевтические моноклональные антитела с позиции клинической фармакологии: учебное пособие / А.С. Колбин, С.К. Зырянов, Д.Ю. Белоусов. Санкт – Петербург: Центр образовательных программ «Профессия», 2019. – 76 с.: ил. ISBN 978-5-91884-115-0

9. Включение лекарственных препаратов в ограничительные перечни: пошаговый алгоритм: учебное пособие / Д. Ю Белоусов, С. К. Зырянов, А. С Колбин. — Москва: Издательство ОКИ: Буки Веди, 2019. — 252 с.: ил. ISBN 978-5-4465-2555-3

10. Фармаконадзор: учебное пособие / Д. Ю Белоусов, С. К. Зырянов, А. С Колбин. — Москва: Издательство ОКИ: Буки Веди, 2019. — 248 с.: ил. ISBN 978-5-4465-2373-3

11. Управление клиническими исследованиями: учебное пособие / Д. Ю Белоусов, С. К. Зырянов, А. С Колбин. — 1-е изд. — Москва: Буки Веди: Издательство ОКИ, 2017. — 676 с.: ил. ISBN 978-5-4465-1602-5

12. Антибактериальные препараты в гериатрии/ О.И. Бутранова, С.К. Зырянов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 424 с. - (Серия "Рациональная фармакотерапия в

гериатрии"). - DOI:10.33029/9704-9052-5-ANA-2025-1-424. ISBN 978-5-9704-9052-5

13. Фармакотерапия заболеваний дыхательных путей в гериатрии/О.И. Бутранова, С.К. Зырянов. - Москва: ГЕОТАР-Медиа, 2026. - 360 с. - (Серия "Рациональная фармакотерапия в гериатрии"). - DOI: 10.33029/9704-9809-5-FZD-2026-1-360.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Фармакология».

2. Онлайн курс на платформе Stepik "Pharmacology of Antibacterial Agents" Доступ: <https://stepik.org/course/123136/promo>

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры общей и
клинической фармакологии

Должность, БУП

Подпись

Бутранова Ольга
Игоревна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой общей и
клинической фармакологии

Должность БУП

Подпись

Зырянов Сергей
Кенсаринович [М]
Заведующий кафедр

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Зам. директора МИ РУДН

Должность, БУП

Подпись

Стуров Николай
Владимирович

Фамилия И.О.