

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2022 15:29:50
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Медицинский институт

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

33.05.01 Фармация

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

33.05.01 Фармация

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Фармакология» 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:

ОПК-2,

ПКР-1.

(в соответствии с ФГОС ВО 3++ 33.05.01 Фармация).

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

Компетенции	Название компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none">ИДОПК-2-1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человекаИДОПК-2-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека
ПКР-1	Способен принимать участие в проведении исследований в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств.	<ul style="list-style-type: none">ИДПКР-1-1 Проводит изучение биодоступности веществ на различных моделях <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i>.ИДПКР-1-2 Оформляет результаты исследований, проводит статистическую обработку результатов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Фармакология» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО 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 и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
ОПК-2	Анатомия человека	Клиническая фармакология

	Физиология Медицинская биохимия Оценка функционального состояния организма человека Патология	Биофармация
ПКР-1	-	Клиническая фармакология

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Распределение академических часов по дисциплине «Фармакология».

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		5	6	7
Контактная работа, ак.ч.	180	64	68	48
В том числе:				
Лекции	33	16	17	0
Лабораторные работы (ЛР)	147	48	51	48
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	90	26	22	42
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	54	18	18	18
Общая трудоемкость	час. Зач.ед.	324 9	108 3	108 3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Общая фармакология	1. Рецепттура. Введение в фармакологию. Виды прописей ЛС. Правила рецептуры в РФ. Виды лекарственных форм. Классификация АТХ.	ЛР
	2. Основные принципы фармакодинамики Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Молекулы мишени лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы). Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Понятие о терапевтическом индексе,	ЛК ЛР

	терапевтическом диапазоне. Терапевтический лекарственный мониторинг (показания, значение, интерпретация результатов). Фармакодинамическое взаимодействие ЛС.	
	3. Основные принципы фармакокинетики (часть 1). Основные фармакокинетические параметры и их значение. Биодоступность ЛС, пути абсорбции ЛС, объем распределения ЛС, степень связывания с белками плазмы крови,	ЛК ЛР
	4. Основные принципы фармакокинетики (часть 2). метаболизм ЛС, элиминация ЛС, период полувыведения, пути экскреции ЛС, клиренс. Факторы, влияющие на величину фармакокинетических параметров. Фармакокинетическая кривая. Фармакокинетическое взаимодействие ЛС.	ЛК ЛР
Раздел 2. Частная фармакология. 2.1.	1. ЛС, влияющие на афферентную иннервацию. Местные анестетики. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК ЛР
Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию	2. Холинергические средства Холинолитики. Холиномиметики. Классификация. Фармакодинамика групп ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры групп ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК ЛР
	3. Адреномиметические и симпатомиметические средства. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК ЛР
	4. Адренолитические и симпатолитические средства. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК ЛР
2.2. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему.	1. Средства для наркоза. Анальгетики. Препараты для ингаляционного и внутривенного наркоза. Опиоидные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС). Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК ЛР
Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему.	2. Седативные ЛС. Снотворные ЛС. Анксиолитики. Противозащитные ЛС. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛК ЛР

<p>венные средства, влияющие на ноцицептивную систему и синтез медиаторов боли и воспаления</p>	<p>3. Антипсихотики. Антидепрессанты. Средства для лечения маний. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	<p>ЛК ЛР</p>
	<p>4. Психостимуляторы. Ноотропы. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	<p>ЛК ЛР</p>
	<p>5. ЛС для нейродегенеративных заболеваний. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	<p>ЛК ЛР</p>
<p>2.3. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему</p>	<p>1. Диуретики. Ингибиторы карбоангидразы (ацетазоламид). Осмодиуретики (маннитол). Петлевые диуретики (буметамид, фуросемид, этакриновая кислота, торасемид). Диуретики, действующие на кортикальный сегмент петли Генле (гидрохлортиазид, клопамид, хлорталидон, метолазон, индапамид). Калийсберегающие диуретики (спиронолактон, эплеренон, амилорид, триамтерен). Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	<p>ЛК ЛР</p>
<p>Лекарственные средства, влияющие на гемостаз и гемопоэз</p>	<p>2. Антигипертензивные препараты Пути воздействия на ренин-ангиотензиновую систему (РАС): фармакология ингибиторов АПФ (каптоприл, эналаприл, периндоприл, квинаприл, моэксиприл, рамиприл, фозиноприл, трандолаприл, спираприл, лизиноприл) и блокаторов ангиотензиновых рецепторов (кандезартан, лозартан, тельмизартан, валзартан, эпрозартан). Тактика назначения ингибиторов АПФ и блокаторов ангиотензиновых рецепторов при ГБ и ХСН. Дигидропиридиновые антагонисты кальция: нифедипин, нимодипин, фелодипин, амлодипин: фармакология и место в лечении стенокардии и ГБ. Препараты центрального действия: альфа2-адреномиметики (метилдопа, гуанфацин, клонидин) и агонисты I1 - имидазолиновых рецепторов. Нитраты (нитроглицерин, изосорбидадинитрат, изосорбид-5-мононитрат, молсидомин): фармакология, место в лечении ИБС. Основные трудности терапии нитратами (толерантность и пути её преодоления).</p>	<p>ЛК ЛР</p>

	<p>3. Антиангинальные препараты</p> <p>1) уменьшающие потребность миокарда в кислороде (б-адреноблокаторы);</p> <p>2) повышающие доставку кислорода к сердцу (коронарорасширяющие средства миотропного спазмолитического и аденозинового типа действия);</p> <p>3) снижающие потребность миокарда в кислороде и увеличивающие доставку кислорода к сердцу (нитраты, антагонисты кальция).</p> <p>Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	ЛК , ЛР
	<p>4. Противоаритмические препараты.</p> <p>Антиаритмические препараты I класса (блокаторы натриевых каналов). Подклассы Ia (хинидин, новокаинамид, дизопирамид, аймалин), Ib (лидокаин, мексилетин, тримекан, дифенин), Ic (этмозин, этализин, пропafenон, флекаинид, алапенин) - клиническая фармакология, показания к назначению, изменения ЭКГ на фоне назначения этих препаратов.</p> <p>Антиаритмические препараты II класса: Бета-адреноблокаторы: неселективные (пропранолол, надолол, соталол), селективные (окспренолол, метопролол, атенолол, бетаксол, бисопролол, небиволол), препараты с собственной симпатомиметической активностью (окспренолол, пиндолол), препараты с альфа1-адреноблокирующей активностью (лабеталол, карведилол). Бета-адреноблокаторы как средства миокардиальной разгрузки сердца в лечении ХСН.</p> <p>Антиаритмические препараты III класса (блокаторы калиевых каналов - амиодарон, соталол, дофетилид, ибутилид): клиническая фармакология, показания к назначению, изменения ЭКГ на фоне назначения этих препаратов. Антиаритмические препараты IV класса (антагонисты кальция – верапамил, дилтиазем): клиническая фармакология, показания к назначению, изменения ЭКГ на фоне назначения этих препаратов. Препараты с антиаритмической активностью: аденозин, соли калия.</p>	ЛК ЛР
	<p>5. Средства, применяемые при сердечной недостаточности</p> <p>Препараты с положительным инотропным действием: сердечные гликозиды (дигоксин, строфантин), негликозидные кардиотоники (допамин, добутамин, амринон, милринон, эноксимон, левосимендан).</p> <p>Классификация препаратов с положительным инотропным действием, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, противопоказания, побочные эффекты, межлекарственные взаимодействия. Режим дозирования сердечных гликозидов в зависимости от состояния ЖКТ, органов метаболизма и экскреции у больного, числа и ритма сердечных сокращений, состояния сократимости и проводимости миокарда, скорости развития эффекта, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p>	ЛК ЛР
	<p>6. Гиполипидемические средства</p>	

	<p>Статины (флувастатин, симвастатин, правастатин, аторвастатин, розувастатин); фибраты (клофибрат, безафибрат, гемфиброзил); производные никотиновой кислоты (ниацин, эндурацин); секвестранты желчных кислот (холестирамин, колестипол, колесевелам); ингибитор абсорбции холестерина в кишечнике (эзетимиб), PCSK9 ингибиторы. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	
	<p>7. Средства, влияющие на свертывающую систему крови. Антиагреганты: ацетилсалициловая кислота, клопидогрель, тиклопидин, абциксимаб, анагрелид, алпростадил, лизинацетилсалицилат. Прямые антикоагулянты: гепарин натрия, низкомолекулярные гепарины (эноксапарин натрия, надропарин, фраксипарин). Непрямые антикоагулянты: варфарин, кумарины. Фибринолитики: стрептокиназа, тканевой активатор плазминогена (альтеплаза, проурокиназа). Синтетический селективный ингибитор активированного фактора X (Ха) фондапаринукс натрия, ривароксабан, прямой ингибитор тромбина дабигатран. Препараты, повышающие свертываемость крови (витамин К и его аналоги, тромбин, гемостатическая губка, фибриноген). Ингибиторы фибринолиза (кислота аминокaproновая). Средства для остановки кровотечения у пациентов с гемофилией (криопреципитат VIII фактора, антигемофильная плазма, фактор свертывания VII, фактор свертывания IX). Этамзилат. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	ЛР
	<p>8. Средства, влияющие на систему кроветворения. Препараты железа. Эритропоэтин. Препараты, содержащие фолиевую кислоту, цианокобаламин. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	ЛР
<p>2.4. Лекарственные средства, влияющие на функции и органов дыхания, пищеварения и иммунитета</p>	<p>1. Средства, влияющие на иммунные процессы. Типы аллергических реакций. Патогенез аллергических и псевдоаллергических реакций. Точки приложения ЛС. ЛС для терапии реакций гиперчувствительности немедленного типа (ГНТ): 1) средства, препятствующие освобождению гистамина и других медиаторов аллергии - глюкокортикоиды, кромоглициевая кислота (кромолин натрий, интал); 2) противогистаминные средства – H1-гистаминоблокаторы; 3) симптоматические средства - адреномиметики (адреналин, эфедрин, мезатон), миотропные бронхолитики (эуфиллин). ЛС для терапии реакций гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ). Средства, ингибирующие образование или действие ИЛ-2: а) антибиотики: циклоспорин такролимус, рапамицин б) препараты МАТ к рецепторам ИЛ-2:</p>	ЛР

	<p>базиликсимаб, даклизумаб.</p> <p>Препараты антител:</p> <p>а) Поликлональные антитела- антитимоцитарный иммуноглобулин</p> <p>б) МАТ к ФНО-альфа – инфликсимаби др.</p> <p>Производные 4-аминохинолина (хлорохин, гидроксихлорохин), D-пеницилламин,</p> <p>Препараты золота (натрия ауротиомалат, ауранофин и др.).</p> <p>Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p> <p>II. Иммуностимуляторы.</p> <p>Препараты бактериального и грибкового происхождения, их синтетические и полусинтетические аналоги.</p> <p>Препараты животного происхождения.</p> <p>Цитокины (интерфероны, интерлейкины) и стимуляторы их образования в организме.</p> <p>Препараты растительного происхождения. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p> <p>Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	
	<p>2. Противоопухолевые препараты.</p> <p>Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	ЛР
	<p>3. Средства для терапевтические на функции органов дыхания</p> <p>Бета2-агонисты: сальбутамол, фенотерол, сальметерол, формотерол, инданатерол. М-холинолитики: ипратропия бромид, тиотропия бромид. Метилксантины: теофиллин, аминофиллин. Стабилизаторы мембран тучных клеток (кромоглициевая кислота), антилейкотриеновые ЛС (зафирлукаст, монтелукаст, zileuton). Ингаляционные ГКС. Системные ГКС.</p> <p>Классификация. Фармакодинамика, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	ЛК ЛР
	<p>4. Средства, влияющие на функции органов дыхания</p> <p>Противокашлевые ЛС. Муколитики, мукорегуляторы, мукокинетики. Противокашлевые ЛС центрального действия.</p> <p>Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	ЛР

	<p>5. Средства, влияющие на аппетит. Средства, применяемые при ЯБЖ и ДК. Ферментные ЛС.</p> <p>Фармакология анорексигенных препаратов, препаратов, увеличивающих аппетит. Фармакология антацидов (натрия гидрокарбонат, кальция карбонат, алюминия гидроксид, алюминия фосфат, магния оксид, магния гидроксид).</p> <p>Фармакология блокаторов H₂-гистаминовых рецепторов (циметидин, ранитидин, фамотидин, низатидин, роксатидин).</p> <p>Фармакология M- холинолитиков: пирензипин.</p> <p>Фармакология блокаторов протонной помпы (омепразол, эзомепразол, лансопразол, пантопразол, рабепразол). Тактика назначения антисекреторных средств для лечения и профилактики язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.</p> <p>Фармакология прокинетики (метоклопромид, домперидон, цизаприд, тримебутин).</p> <p>Фармакология гастроцитопротекторов (висмута трикалия цитрат, висмута коллоидный субцитрат, мизопростол, сукральфат).</p> <p>Тактика назначения антисекреторных средств и прокинетики для лечения и профилактики ГЭРБ, функциональной диспепсии, НПВС-гастропатии.</p> <p>Антибактериальные (антихеликобактерные) препараты в лечении ЯБЖ: амоксициллин, кларитромицин, тетрациклин, метронидазол. Принципы консенсуса «Маастрихт-V» в лечении H.pylori инфекции: показания к эрадикации, основные схемы терапии, методы контроля эффективности лечения.</p>	ЛК ЛР
	<p>6. Средства, влияющие на функцию кишечника. Противорвотные средства. Слабительные ЛС</p> <p>Классификация. Фармакодинамика, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.</p>	ЛР
<p>2.5. Гормональные препараты</p>	<p>1. Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза и эпифиза. Препараты гормонов щитовидной и паращитовидной желез. Антитиреоидные средства</p> <p>Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС.</p>	ЛК ЛР

	<p>Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.</p>	
	<p>2. Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические гипогликемические средства. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.</p>	ЛК ЛР
	<p>3. Препараты гормонов коры надпочечников: глюкокортикостероиды и минералокортикоиды. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.</p>	ЛР
	<p>4. Препараты половых гормонов и их антагонистов. Анаболические стероиды. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.</p>	ЛР
	<p>5. Средства, влияющие на репродуктивную функцию. Гормональные контрацептивные средства Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.</p>	ЛР
2.6. Антибактериальные препараты	<p>1. Принципы антимикробной терапии. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.</p>	ЛР
	<p>2. Химиотерапевтические средства, применяемые при инфекционных заболеваниях. Синтетические антибактериальные средства. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.</p>	ЛР
	<p>3. Антибиотики: бета-лактамы и гликопептидные антибиотики. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.</p>	ЛК ЛР

	4. Антибиотики макролиды, линкозамиды, тетрациклины, хлорамфеникол, аминогликозиды, полимиксины. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.	ЛК ЛР
	5. Противотуберкулезные, противолепрозные и противосифилитические средства. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов. Принципы заместительной терапии.	ЛР
2.7. Другие химиотерапевтические ЛС	1. Противогрибковые средства. Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛР
	2. Противовирусные средства. Противогерпетические, противоицитомегаловирусные, противогриппозные (блокаторы М2-каналов, ингибиторы нейроаминидазы), антиретровирусные препараты, с расширенным спектром активности (инозин пранобекс, интерфероны, ламивудин, рибавирин) Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛР
	3. Современные противобластомные препараты. Препараты моноклональных антител Классификация. Фармакодинамика группы ЛС, механизм действия. Фармакокинетические параметры группы ЛС. Показания. Противопоказания. Нежелательные реакции. Взаимодействие ЛС. Применение у особых категорий пациентов.	ЛР

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	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	<p>индивидуальных консультаций, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Optoma HD36, Ноутбук Lenovo IdealPad330-5ikb, имеется выход в интернет.</p> <p>Экран проекционный настенный, напольная доска информационная маркерная магнитная, интерактивный комплекс для тестирования студентов.</p>
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Optoma HD36, Ноутбук HP250G7, имеется выход в интернет.</p> <p>Экран проекционный настенный, напольная доска информационная маркерная магнитная, интерактивный комплекс для тестирования студентов.</p>
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор Optoma HD36, Ноутбук HP250G7, имеется выход в интернет. Экран проекционный настенный, напольная доска информационная маркерная магнитная, интерактивный комплекс для тестирования студентов.
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Экран проекционный настенный, напольная доска информационная маркерная магнитная, мультимедийный проектор Optoma HD36, ноутбук Lenovo 15,6, центрифуга 5804, весы аналитические AF225DPCT, встряхиватель Vortekx, CryoCubeF101h морозильная камера

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Фармакология : учебник / Д.А. Харкевич. - 13-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-5883-9. [Электронный ресурс]: http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=503733&idb=0
2. Фармакология : учебник / Р.Н. Аляутдин, Н.Г. Преферанский, Н.Г. Преферанская ; под редакцией Р.Н. Аляутдина. - Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 704 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-5241-7. [Электронный ресурс]: http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=498054&idb=0

Дополнительная литература

Печатные издания:

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. Практическое руководство по антиинфекционной терапии / Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. – Смоленск, МАКМАХ, 2007.
4. Средства, применяемые для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Учебное пособие / Т. С. Илларионова, Э. А. Коровякова, В. К. Лепяхин. - М.: Изд-во РУДН, 2013. - 36 с.
5. Рецептура: Учебное пособие / Т. С. Илларионова, Коровякова Э.А., Гущина Ю.Ш., Лепяхин В.К. - М.: Изд-во РУДН, 2013. - 117 с.
6. Фармакотерапия туберкулеза: Учебное пособие / Т. С. Илларионова, Э. А. Коровякова, В. К. Лепяхин. - М.: Изд-во РУДН, 2013. - 64 с.

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
<http://lib.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 «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Фармакология».

2. Методические указания для самостоятельных занятий по дисциплине «Фармакология»

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

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Фармакология» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент кафедры общей и
клинической фармакологии
Должность, БУП

Подпись

О.И. Бутранова

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Кафедра общей и
клинической фармакологии
Наименование БУП

Подпись

С.К. Зырянов

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заместитель директора МИ по
направлению Фармация
Должность, БУП

Подпись

М.М.Курашов

Фамилия И.О.