

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

*Медицинский институт*

Рекомендовано МССН

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Наименование дисциплины**

Клиническая фармакология

### **Рекомендуется для направления подготовки/специальности**

31.06.01 Клиническая медицина

### **Направленность программы (профиль)**

14.01.04 Внутренние болезни

## 1. Цели и задачи дисциплины:

### Цели дисциплины:

Обеспечение аспирантов информацией для овладения знаниями по клинической фармакологии в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности в медицине (практическом здравоохранении).

### Задачи дисциплины:

Овладеть специальными знаниями по общим и частным вопросам клинической фармакологии;

Освоить современные технологии деятельности врача – клинического фармаколога, необходимые для практической работы в различных областях здравоохранения

Обеспечить личностно-профессиональный рост обучающегося, необходимый для его самореализации как специалиста.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к вариативной части блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<i>Универсальные компетенции</i>			
	УК-6 Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	История и философия науки; Методология научных исследований; Педагогика высшей школы	Педагогическая практика; Научно-исследовательская практика; Научные исследования
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>			
	ОПК-2 Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Методология научных исследований;	Внутренние болезни; Ревматология; Лабораторная и функциональная диагностика; Научно-исследовательская практика; Научные исследования
	ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Методология научных исследований;	Внутренние болезни; Ревматология; Лабораторная и функциональная диагностика; Научно-исследовательская практика; Научные исследования
	ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Методология научных исследований;	Внутренние болезни; Ревматология; Лабораторная и функциональная диагностика; Научно-исследовательская практика; Научные исследования

<i>Профессиональные компетенции</i>			
	ПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов научных исследований в области клинической медицины	Методология научных исследований;	Внутренние болезни; Ревматология; Лабораторная и функциональная диагностика; Научно-исследовательская практика; Научные исследования
	ПК-4 Готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Методология научных исследований;	Внутренние болезни; Ревматология; Лабораторная и функциональная диагностика; Научно-исследовательская практика; Научные исследования

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).
- способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов научных исследований в области клинической медицины (ПК-2)
- готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ПК-4)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- клиническую фармакологию основных лекарственных средств, применяемых в широкой медицинской практике (фармакодинамику, фармакокинетику, показания и противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочное действие);
- вопросы организации контроля проведения современной, рациональной фармакотерапии с принципами выявления и регистрации побочных эффектов и мероприятия по их купированию;
- показания к проведению острого лекарственного теста.

#### **Уметь:**

- организовать исследования основных показателей по фармакодинамике и фармакокинетику лекарственных средств;
- проводить поиск по вопросам клинической фармакологии с использованием информационных систем;
- прогнозировать возможность развития побочных эффектов и предупреждать их, а при развитии их купировать

#### **Владеть:**

- навыками анализировать проблемы клинической фармакологии и критически оценивать теоретические концепции в клинической фармакологии, использовать полученные теоретические, методические знания для разработки и оптимизации методов фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учетом их индивидуальных особенностей и коморбидной патологии;
- навыками рационального назначения больным адекватное лекарственное лечение в

соответствии с выставленным диагнозом, выбора медикаментозной терапии пациентам с различными заболеваниями, включая неотложные состояния.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины при **очной** форме обучения составляет **4** зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		1	2	3	4	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	18	-	-	-	18	
В том числе:	-	-	-	-	-	
<i>Лекции</i>	6	-	-	-	6	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	12	-	-	-	12	
<b>Самостоятельная работа + Контроль (всего)</b>	126	-	-	-	126	
Общая трудоемкость	час	144	-	-	-	144
	зач. ед.	4	-	-	-	4
Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		5	6			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	18	-	-	-	-	
В том числе:	-	-	-	-	-	
<i>Лекции</i>	6	-	-	-	-	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	12	-	-	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	126	-	-	-	-	
Общая трудоемкость	час	144	-	-	-	-
	зач. ед.	4	-	-	-	-

Общая трудоемкость дисциплины при **заочной** форме обучения составляет **4** зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		1	2	3	4	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	6	-	-	-	6	
В том числе:	-	-	-	-	-	
<i>Лекции</i>	6	-	-	-	6	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-	
<b>Самостоятельная работа + Контроль (всего)</b>	138	-	-	-	138	
Общая трудоемкость	час	144	-	-	-	144
	зач. ед.	4	-	-	-	4
Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		5	6	7	8	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	6					
В том числе:	-	-	-	-	-	
<i>Лекции</i>	6	-	-	-	-	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	138	-	-	-	-	
Общая трудоемкость	час	144	-	-	-	-
	зач. ед.	4	-	-	-	-

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Общие вопросы клинической фармакологии.	<p><b>Общие вопросы клинической фармакологии.</b> Предмет и задачи клинической фармакологии, разделы клинической фармакологии. Понятие о фармакодинамике. Химическая природа молекул-мишеней. Определение фармакокинетики. Биодоступность, связь с белком, биотрансформация в печени, выведение лекарственных препаратов. Понятие о фармакогенетике. Взаимодействие лекарственных средств. Побочные действия лекарственных препаратов. Видами фармакотерапии, номенклатура лекарственных средств. Клинические исследования новых лекарственных препаратов.</p>
2.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях.	<p><b>1. Клиническая фармакология ЛС, влияющих на сосудистый тонус.</b> Вазоконстрикторы; вазодилататоры периферические - с преимущественным влиянием на артериолы, на венулы и смешанного действия; стимуляторы центральных <math>\alpha</math>-адренорецепторов, селективные агонисты имидазолиновых рецепторов; симпатолитики, ганглиоблокаторы, ингибиторы конвертирующего фермента, антагонисты рецепторов ангиотензина II, блокаторы «медленных» кальциевых каналов, дигидропиридины и недигидропиридины, <math>\beta</math>-адреноблокаторы: неселективные, селективные.</p> <p>Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояние органов экскреции и метаболизма, влияние препарата на сократимость миокарда, состояние периферических сосудов, лекарственного взаимодействия, степени и типа нарушений желудочной секреции, наличия непереносимости, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром отмены. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.</p> <p><b>2. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС, влияющих на гемостаз и гемопоэз.</b> Антикоагулянты: прямые, непрямые. Фибринолитические средства, повышающие свёртываемость крови. Ингибиторы фибринолиза. Препараты, понижающие агрегацию тромбоцитов.</p> <p>Средства для остановки кровотечения у больных с гемофилией (криопреципитат VIII фактора, антигемофильная плазма). Принципы выбора и определения режима дозирования в зависимости от состояния свёртывающей, антисвёртывающей, фибринолитической систем больного, данных ФК и ФД препаратов и их особенностей при заболеваниях печени, почек, ЖКТ, органов кроветворе-</p>

ния, сердечно-сосудистой системы, применение в различные сроки беременности, у лактирующих женщин и пожилых лиц. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

**3. Клиническая фармакология бронхообструктивного синдрома.** Ксантиновые производные - теофиллины простые, пролонгированные. М-холинолитики, адреностимуляторы. В-стимуляторы, В<sub>2</sub>-стимуляторы - селективные короткого и длительного действия. Отхаркивающие средства рефлекторного действия, резорбтивного действия. Муколитические средства. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Ингибиторы рецепторов лейкотриенов. Антигистаминные средства.

Принципы выбора препарата, определения путей введения, способы доставки ЛС в дыхательные пути (растворы через дозированные ингаляторы, небулайзеры, использование спейсеров, сухая пудра с помощью спинхалера, дискхалера и др.) и рационального режима дозирования препаратов с учётом обратимости обструкции дыхательных путей, тяжести бронхообструкции, количества и качества мокроты, частоты сердечных сокращений, уровня артериального давления, нарушений возбудимости и проводимости миокарда, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни лёгких. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Синдром десенситизации рецептора (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции - развитие резистентности к В-стимуляторам), способы его коррекции и профилактики. Методы оценки эффективности и безопасности. Оценка качества жизни. Понятие комплаентности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

**4. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при заболеваниях органов пищеварения.** Препараты, снижающие пищеварительную секрецию: М-холинолитики, Нг-гистаминоблокаторы, ингибиторы протонного насоса (1-го, 2-го поколений). Антациды, гастро-цитопротекторы, препараты, влияющие на моторику ЖКТ прокинетики. Антибактериальные препараты. Ферментные и антиферментные препараты, антидиарейные средства, уменьшающие моторику ЖКТ, адсорбирующие и обволакивающие, восстанавливающие равновесие микрофлоры кишечника, кишечные антисептики, слабительные. Сорбенты. Холеретики и холенокинетики. Гепатопротекторы. Средства, изменяющие моторику желудочно-кишечного тракта: спазмолитики, слабительные. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом степени и типа

нарушений желудочной секреции, моторики желудочно-кишечного тракта, изменения функции печени, наличия воспалительных изменений в желчных протоках и в печени, желтухи, наличия непереносимости, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности. Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии.

#### **5. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению antimicrobных лекарственных средств.**

Классификация антибиотиков. Общие особенности antimicrobных препаратов. Механизм действия  $\beta$ -лактамных антибиотиков, их эффекты, нежелательные побочные явления, взаимодействия с другими лекарственными средствами. Механизм действия макролидов, фторхинолонов, аминогликозидов, тетрациклинов, гликопептидов, линкозаминов, нитроимидазолов, их эффекты, нежелательные побочные явления, взаимодействия с другими лекарственными средствами.

Противогрибковые препараты, противовирусные препараты. Классификация. Механизм действия. Показания к их использованию. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

#### **6. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств.** Глюкокортикостероиды системные и ингаляционные. Нестероидные противовоспалительные препараты. Селективные ингибиторы циклооксигеназы-2.

Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противовоспалительных препаратов с учётом особенностей ФД, механизма действия, хронофармакологии, ФК - метаболизма и выведения из организма, особенностей воспалительного процесса: локализации, интенсивности, состоянии ЖКТ, системы кровообращения и др. методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

#### **7. Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств.**

Психостимуляторы. Нейролептики. Транквилизаторы. Антидепрессанты. Снотворные. Ноотропы.

3. Показания и принципы выбора, определение режима дозирования психотропных препаратов в зависимости от механизма действия, метаболизма и выведения из организма, особенностей психического статуса, возрастных особенностей; взаимодействие с другими препаратами.

Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении препаратов и с препаратами других групп.

#### **8. Клиническая фармакология цитостатиков и иммунодепрессантов.**

Группы ЛС: алкилирующие, антиметаболиты фолиевой кислоты, пурина, пиримидина. Разные синтетические ЛС. Средства растительного происхождения. Принципы выбора и определения режима дозирования противоопухолевых препаратов (механизм действия, метаболизм и выведение из организма, вид опухолевого процесса, локализация, злокачественность и интенсивность роста, генерализация процесса, состояние органов и систем), виды их комбинации. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций.

#### **9. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда.**

Препараты с инотропным влиянием на миокард - сердечные гликозиды. 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. Антиаритмические препараты 1-го, 2-го, 3-го, 4-го классов. Препараты с антиаритмической активностью.

Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения с учётом ФД и ФК особенностей, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов метаболизма и экскреции, вида аритмий, состояния сократимости и проводимости миокарда, уровня АД и с учётом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций.

#### **10. Клиническая фармакология диуретиков.**

Ингибиторы карбоангидразы. Осмодиуретики. Петлевые диуретики. Диуретики, действующие на кортикальный сегмент петли Генле. Калийсберегающие диуретики.

Выбор диуретиков, режима дозирования и способа введения в зависимости от ФК и ФД, тяжести заболевания и ургентности состояния, выраженности отчётного синдрома, нарушений электролитного баланса, КЩС, уровня АД, состояния органов экскреции и метаболизма, лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Ме-



		<p>тоды оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p> <p><b>11. Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии.</b></p> <p>Клиническая фармакология гипогликемических лекарственных средств и препаратов, влияющих на функции щитовидной железы. Клинико-фармакологические подходы к выбору групп и конкретных лекарственных средств для фармакотерапии сахарного диабета, гипо- и гиперфункции щитовидной железы. Пероральные Гипогликемизирующие средства: 1) производное сульфонилмочевины I и II генерации; 2) бигуаниды.</p> <p>Инсулины человеческие (сверхбыстрого действия, короткого действия, нейтральный; средней продолжительности действия; длительного действия). Инсулины животного происхождения. Препараты гормонов щитовидной железы. Терапия неотложных состояний в эндокринологии.</p> <p>Выбор, режим дозирования и способ введения в зависимости от ФК и ФД, тяжести заболевания и urgencyности состояния, состояния органов экскреции и метаболизма. Лекарственное взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p>
--	--	---

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	СРС	Всего час.
1.	Общие вопросы клинической фармакологии	2	1	42	45
2.	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях.	4	11	84	99
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>12</b>	<b>126</b>	<b>144</b>

## 6. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

## 7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	1	Общие вопросы клинической фармакологии.	1
2.	2	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на сосудистый тонус.	1
3.	2	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС, влияющих на гемостаз и гемопоэз.	1
4.	2	Клиническая фармакология бронхообструктивного синдрома.	1
5.	2	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при заболеваниях органов пищеварения.	1

6.	2	Клинико- фармакологические подходы к выбору и применению антимикробных лекарственных средств.	1
7.	2	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств.	1
8.	2	Клиническая фармакология психотропных лекарственных средств.	1
9.	2	Клиническая фармакология цитостатиков и иммунодепрессантов.	1
10.	2	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда.	1
11.	2	Клиническая фармакология диуретиков.	1
12.	2	Клиническая фармакология ЛС, применяемых в эндокринологии.	1

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

1. Учебная комната на базе кафедры.
2. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран).
3. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.
4. Презентации и видеофильмы с лекциями.
5. Иллюстративный материал в виде таблиц, альбомов, проспектов различных новых лекарственных препаратов.
6. Учебные пособия с грифом УМО, методические рекомендации.

### **9. Информационное обеспечение дисциплины**

#### **а) программное обеспечение**

- Windows 10
- Microsoft Office.
- Мультимедийное пособие

#### **б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Электронно-библиотечная система РУДН;
2. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
3. Консультант студента [Электронный ресурс]: База данных / Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа"; ООО "Институт проблем управления здравоохранением". - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/> Доступ по логину и паролю после регистрации с территории РУДН. (<http://lib.rudn.ru:8080/MegaPro/Web>)
4. Научная электронная библиотека: <http://library.ru/defaultx.asp>
5. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
6. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
7. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN (<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);
8. Библиотека электронных журналов Elsevier (<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)
9. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);
10. <http://www.regmed.ru/search.asp> - сайт Росздравнадзора, на котором размещены типовые клинико-фармакологические статьи (ТКФС) лекарственных средств, зарегистрированных в России.
11. <http://www.essentialdrugs.org/elek/> - Сеть E-LEK для русскоговорящих стран Отдела основных лекарств и лекарственной политики ВОЗ: дискуссионный клуб клинических фармакологов, новости в области применения лекарственных средств.

12. <http://www.rspor.ru> - Межрегиональная общественная организация "Общество фармакоэкономических исследований".
13. <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=formular&mod2=db1&mod3=db2> - Формулярный комитет РАМН.
14. <http://www.formular.ru> - Сайт «Формулярная система России»
15. <http://antibiotic.ru/iasmac/> - Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ).
16. <http://www.easpt.org/> - Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов.
17. <http://www.ascpt.org/> - Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов.
18. <http://medicine.iupui.edu/flockhart/> - Ресурс по взаимодействию лекарственных средств.
19. <http://www.fda.gov/> - Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA).
20. <http://www.pharmgkb.org/> - Крупнейший ресурс по фармакогенетике.
21. <http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml> - Лекции для последипломного образования «Принципы клинической фармакологии» Клинического центра Национального института здоровья США.

## **10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература**

1. Клиническая фармакология: учеб. для вузов/ под ред. В.Г. Кукеса.-3-е изд., перераб. и доп.- М. :ГЕОТАР - Медиа, 2006.-936 с.- (Учебная литература для медицинских вузов)
2. Клиническая фармакология: учеб. для вузов с CD- диском / под ред. В.Г. Кукеса.-4-е изд., перераб. и доп.- М. :ГЕОТАР - Медиа, 2009.-1056 с.- (Учебная литература для медицинских вузов)
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / ред.: В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 832 с.: ил. + 1 эл. опт. диск

### **б) дополнительная литература**

1. Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты: руководство / Под ред. В.Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с.: ил. - (Серия "Библиотека врача- специалиста") Консультант студента
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник / В. И. Петров. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с.: ил.
3. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие / под ред. В. Г. Кукеса; Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 224 с.: Консультант студента
4. Клиническая фармакология: избранные лекции / С.В. Оковитый, В.В. Гайворонская, А.Н. Куликов, С.Н. Шуленин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с.: илл.
5. Моисеев В.С., Кобалава Ж.Д., Моисеев С.В. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией. Москва, ГЭОТАР-Медиа 2010

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

Образовательный процесс проходит в специализированных клиниках и включает в себя курацию тематических больных, тематические семинары и лекции, практические занятия в диагностических и лечебных кабинетах, просмотр учебных материалов.

Внеаудиторная самостоятельная работа заключается в изучении рекомендуемой литературы.

От аспиранта требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендуемой 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. Для занятий и лекций имеются презентации, подготовленные в программе Microsoft PowerPoint. Основная цель практических занятий заключается в изучении этиологии, патогенеза, клиники, методов диагностики, проведения дифференциального диагноза и методов лечения заболеваний внутренних органов

Самостоятельная работа аспирантов 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.

Учебные пособия и видеозаписи лекций в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на странице кафедры в ТУИС РУДН, а также на локальных ресурсах электронно-библиотечной системы РУДН.

Внеаудиторная самостоятельная работа аспиранта включает: изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях; работу с электронными базами данных; подготовку реферативного сообщения по избранной теме; подготовку к выполнению контрольных работ и тестовых заданий.

## **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Внутренние болезни» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

### **Разработчики:**

Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсами эндокринологии, гематологии и клинической лабораторной диагностики, д.м.н.

Кислый Н.Д.

Доцент кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии, гематологии и клинической лабораторной диагностики, к.м.н.

Кислая С.Н.

### **Руководитель программы**

Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсами эндокринологии, гематологии и клинической лабораторной диагностики, д.м.н.

Кислый Н.Д.

### **Заведующий кафедрой**

госпитальной терапии с курсами эндокринологии, гематологии и клинической лабораторной диагностики, д.м.н.

Кислый Н.Д.