

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

**Медицинский институт**

Рекомендовано МСЧ/ руководитель МО

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины:** Полипрагмазия

**Рекомендуется для направления подготовки/специальности:** 31.08.37 Клиническая фармакология

**Направленность программы (профиль):** клиническая медицина 31.00.00.

## 1. Цели и задачи дисциплины:

Цель обучения: подготовка квалифицированного специалиста врача- клинического фармаколога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «клиническая фармакология»

Задачи дисциплины:

- сформировать обширный и глубокий объем теоретических базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача клинического фармаколога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

- сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача клинического фармаколога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

- сформировать умения и навыки в практической деятельности в специальности клиническая фармакология.

- подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при неотложных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

- подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными умениями в клинической фармакологии, в смежных специальностях, а также манипуляциями по оказанию неотложной помощи.

- сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии

## 2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Полипрагмазия» относится к вариативной части Блока 1 (образовательные дисциплины), является обязательной дисциплиной.

Требования к уровню подготовки:

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

Базовые дисциплины:

- *Клиническая фармакология. Терапия. Кардиология. Педиатрия. Хирургия. Инфекционные болезни. Гастроэнтерология. Нефрология. Дерматология. Онкология. Аллергология. Неврология. Психиатрия. Знание дисциплин на основе базовой подготовки по программам лечебного, педиатрического факультетов и клинической ординатуры.*

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)
<b>Универсальные компетенции</b>			
1.	УК-1	Клиническая фармакология, ОЗЗ, медицина ЧС, Педагогика, Патология, Методология проведения клинических исследований лекарственных средств (качественная клиническая практика), практика	Полипрагмазия
2.	УК-2	Клиническая фармакология, ОЗЗ, Педагогика, практика	Полипрагмазия
<b>Профессиональные компетенции</b>			
3.	ПК-6	Клиническая фармакология, Терапия, Кардиология, Педиатрия, Инфекционные болезни, практика	Полипрагмазия

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) Универсальные компетенции:

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

б) Профессиональные компетенции

Лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи (ПК-6);

**Знать:**

- клиническую фармакокинетику, фармакодинамику
- принципы дозирования лекарств при нарушениях функции печени и почек
- информационные технологии для врача-клинического фармаколога
- основы рациональной фармакотерапии
- взаимодействие лекарственных средств

**Уметь:**

- заполнять и вести медицинскую документацию в установленном порядке;
- организовывать и проводить мероприятия, направленные на совершенствование профилактики и раннего развития заболеваний различной этиологии;
- интерпретировать результаты лабораторного обследования пациента;
- интерпретировать результаты инструментального обследования пациента;
- оценивать фармакокинетические параметры лекарственных средств;
- прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции;
- оценивать возможные взаимодействия препаратов;
- рассчитывать величину клиренса индивидуально для пациента, применять данные для расчета дозы лекарственных препаратов;
- оценивать и объяснять возрастные особенности организма пациента и его

функциональных систем;

- использовать современные алгоритмы лечения заболеваний;
- оценить необходимость и организовать участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении пациента

**Владеть:**

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере общеврачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;
- профилактическими, диагностическими и лечебными мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;
- методологией устранения последствий полипрагмазии;
- современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;
- использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		1	2
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	0	36
В том числе:	-	-	-
Лекции	0	0	0
Семинары (С)	48	0	48
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	9	0	9
<b>Контроль</b>	15	0	15
Общая трудоемкость	час	72	72
	зач. ед.	2	2

**5. Содержание дисциплины**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Полипрагмазия в клинической практике	Определение, эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии. Межлекарственное взаимодействие у пациентов с полипрагмазией. Применение перечней потенциально не рекомендованных лекарственных средств как метод борьбы с полипрагмазией: критерии Бирса, STOPP/START критерии. Шкала антихолинергического бремени/нагрузки как метод борьбы с полипрагмазией. Индекс рациональности применения лекарственного средства как метод борьбы с полипрагмазией.

2.	Полипрагмазия и межлекарственные взаимодействия	Комбинированная фармакотерапия. Фармакокинетические и фармакодинамические взаимодействия лекарственных средств. Нерациональные комбинации и потенциально опасные лекарственные взаимодействия. Методы прогнозирования лекарственных взаимодействий.
3.	Полипрагмазия у особых категорий пациентов	Причины и факторы риска возникновения полипрагмазии у пожилых пациентов. Особенности клинических проявлений последствий межлекарственных взаимодействий у пожилых пациентов. Подходы к обеспечению рационального применения лекарственных средств у лиц пожилого возраста.
4.	Современные подходы к оптимизации применения лекарственных средств у пациентов с полипрагмазией	Комплексный подход к оптимизации фармакотерапии. Анамнез приема лекарственных средств, анализ фармакотерапии, разработка плана фармакотерапии, мониторинг результатов реализации плана и его коррекция. Современные инструменты, облегчающие выбор и применение лекарственных средств.
5.	Осложнения Полипрагмазия в клинической практике Полипрагмазия в клинической практике	Нежелательные реакции, развившиеся в следствие полипрагмазии. Выявление, оценка и репортирование случаев возникновения осложнений комбинированной фармакотерапии. Профилактики осложнений, связанных с взаимодействием лекарственных средств.

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	СР	Ауд прак т. з.	Всего час.
1.	Полипрагмазия в клинической практике	1	10	11
2.	Полипрагмазия и межлекарственные взаимодействия	2	10	12
3.	Полипрагмазия у особых категорий пациентов	1	10	11
4.	Современные подходы к оптимизации применения лекарственных средств у пациентов с полипрагмазией	2	8	10
5.	Осложнения лекарственной терапии у пациентов с полипрагмазией	3	10	13
6	Контроль			15
<b>ИТОГО</b>		<b>9</b>	<b>48</b>	<b>72</b>

## 6. Практические занятия (семинары)

№ п/п		Тематика практических занятий (семинаров)
1.	Полипрагмазия в клинической практике	Определение, эпидемиология, факторы риска и клинические последствия полипрагмазии. Межлекарственное взаимодействие у пациентов с полипрагмазией. Применение перечней потенциально не рекомендованных лекарственных средств как метод борьбы с полипрагмазией: критерии Бирса, STOPP/START критерии. Шкала антихолинергического бремени/нагрузки как метод борьбы с полипрагмазией. Индекс рациональности применения лекарственного средства как метод борьбы с полипрагмазией.
2.	Полипрагмазия и межлекарственные взаимодействия	Комбинированная фармакотерапия. Фармакокинетические и фармакодинамические взаимодействия лекарственных средств. Нерациональные комбинации и потенциально опасные лекарственные взаимодействия. Методы прогнозирования лекарственных взаимодействий.
3.	Полипрагмазия у особых категорий пациентов	Причины и факторы риска возникновения полипрагмазии у пожилых пациентов. Особенности клинических проявлений последствий межлекарственных взаимодействий у пожилых пациентов. Подходы к обеспечению рационального применения лекарственных средств у лиц пожилого возраста.
4.	Современные подходы к оптимизации и применения лекарственных средств у пациентов с полипрагмазией	Комплексный подход к оптимизации фармакотерапии. Анамнез приема лекарственных средств, анализ фармакотерапии, разработка плана фармакотерапии, мониторинг результатов реализации плана и его коррекция. Современные инструменты, облегчающие выбор и применение лекарственных средств.
5.	Осложнения Полипрагмазия в клинической практике Полипрагмазия в клинической практике	Нежелательные реакции, развившиеся в следствие полипрагмазии. Выявление, оценка и репортирование случаев возникновения осложнений комбинированной фармакотерапии. Профилактики осложнений, связанных с взаимодействием лекарственных средств.

#### 7. Лабораторный практикум - не предусмотрен

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

1.	Полипрагмазия	ГКБ №24, ул. Писцовая, д.10: отделения стационара, клиничко-диагностическое отделение, лаборатория стационара, 3 этаж учебная аудитория №2 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, а также для самостоятельной работы. 2 этаж - учебная аудитория №1 для проведения занятий лекционного типа, 1 этаж - учебная аудитория №1 для проведения занятий лекционного типа	Комплект специализированной мебели, доска меловая (3 элемента); технические средства: проекционный экран Projecta Elpro Electrol 200x200см Matte White S с электроприводом 1:1, проектор OPTOMA HD36, ноутбук Lenovo IdeaPad 310-15ISK 1920*1080 Core i3-6100U, карты пациентов.	Microsoft Windows XP Professional Russian Лицензия РУДНна Windows Office Программа корпоративного лицензирования (Microsoft Subscription) Enrollment for Education Solutions № 86626883 от 01.04.2018 Дата начала: 01.04.2018г. Дата окончания: 31.03.2022г.
----	---------------	--	--	--

## 9. Информационное обеспечение дисциплины

**программное обеспечение** - общесистемное и прикладное программное обеспечение, в том числе: тесты для самоподготовки студентов по дисциплине, обеспеченные возможностью самоконтроля в компьютерных классах ВУЗа либо через доступные Интернет-ресурсы (разрабатываются коллективом кафедры высшего учебного заведения).

### базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Государственный реестр лекарственных средств - <http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>
2. Российская государственная библиотека - <http://www.rsl.ru>
3. Центральная научная медицинская библиотека - <http://www.scsml.rssi.ru>
4. Информационная база клинических исследований (ClinicalTrials.gov) - <http://www.clinicaltrials.gov>
5. Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств (Drug Safety Update) - <http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>
6. Кокрановская библиотека (Cochrane Library) - <http://www.cochranelibrary.com>

## 10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

### Основная литература

1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Под ред. В.Г.Кукеса, Д.А.Сычева. - 5-е изд., перераб. и доп. ; Электронные текстовые данные. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. : ил.
2. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.Ю. Бражников [и др.]; Под ред. В.И. Покровского, Н.И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4255-5.

3. Лепяхин Владимир Константинович. Разработка методов изучения и профилактики осложнений фармакотерапии [Текст/электронный ресурс] : Учебное пособие / В.К. Лепяхин, А.В. Астахова; В.К. Лепяхин, А.В. Астахова, Е.А. Ушкалова и др. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 225 с. : ил. - (Приоритетный национальный проект "Образование": Комплекс экспортноориентированных инновационных образовательных программ по приоритетным направлениям науки и технологий). - Приложение: CD ROM (Электр.ресурс). - 98.98.
4. Фитилев Сергей Борисович. Основы рациональной фармакотерапии. Проблемный метод преподавания клинической фармакологии [Текст/электронный ресурс] : Учебно-методическое пособие / С.Б. Фитилев, Ю.Ю. Титарова. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2007. - 48 с. : ил. - Системные требования: Windows XP и выше. - 45.00.

### **Дополнительная литература**

1. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Compendium [Электронный ресурс] / Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.А. Карпова. - 2-е изд. - М. : Литтерра, 2016. - 784 с. - (Рациональная фармакотерапия). - ISBN 978-5-4235-0243-0.
2. Кардиология [Электронный ресурс] : Национальное руководство / Под ред. Е.В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-2845-0.
3. Психиатрия [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Т.Б. Дмитриевой, В.Н. Краснова, Н.Г. Незнанова, В.Я. Семке, А.С. Тиганова ; отв. ред. Ю.А. Александровский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4. Эндокринология [Электронный ресурс] : Национальное руководство / Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1112 с. - ISBN 978-5-9704-3682-0.
5. Общая врачебная практика [Электронный ресурс] : Национальное руководство в 2-х томах. Т. 1 / Под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-4164-0.

### **11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

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

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор), а также ведение больных в отделениях лечебного учреждения.

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

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

Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на страницах кафедры и сотрудников кафедры на Учебном портале РУДН, а также на локальных ресурсах электронно-библиотечной системы РУДН.

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрено заполнение дневников по прохождению практических занятий в различных отделениях больницы согласно разделам курса, а также презентация докладов на постоянном научном семинаре кафедры.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает:  
изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях; подготовку реферативного сообщения по избранной теме; подготовку 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 (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:

доцент кафедры  
общей и клинической фармакологии

Э.А. Коровякова

ассистент кафедры  
общей и клинической фармакологии

К.Э.Затолочина

ассистент кафедры  
общей и клинической фармакологии

А.С.Казаков

**Руководитель программы**  
заведующий кафедрой профессор  
общей и клинической фармакологии

С.К.Зырянов

**Заведующий кафедрой**  
Профессор кафедры  
Общей и клинической фармакологии

С.К.Зырянов