



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Фармакотерапия

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета

33.00.00 Фармация

33.05.01 Фармация

Цель освоения дисциплины Фармакотерапия

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-5; Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5)

ПК-13; Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13)

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОПК-5	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5)	Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний	Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; Осуществлять эффективные	Навыками оказания квалифицированной фармацевтической помощи населению, пациентам медицинских организаций.	



				коммуникации в устной и письменной формах с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; Анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента.		
2	ПК-13	Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии	Общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств и виды их взаимодействий; Влияние пола, возраста,	Определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных	Навыками оказания консультативной помощи населению и медицинским работникам по правилам и режиму дозирования лекарственных препаратов различных	



		инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13)	беременности и патологии на ФК и ФД лекарственных средств. Принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, ФК и ФД лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению ЛС.	лекарственных средств; Информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности и замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения; Выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость; Изучать информационные потребности врачей.	фармакологических групп, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов, совместимости; Навыками информирования врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии; Алгоритмам и принятия в установленном порядке решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты.	
--	--	--	---	--	--	--



					информирование врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии; информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах.	
--	--	--	--	--	---	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ОПК-5, ПК-13	1. Общие вопросы клинической фармакологии 1.1 Предмет и задачи клинической фармакологии. Основы рациональной фармакотерапии. Основные 1.2 Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных	Предмет и задачи клинической фармакологии. 1.2. Основы рациональной фармакотерапии. 1.3. Основные аспекты персонализированной медицины. Клиническая фармакокинетика и терапевтический лекарственный мониторинг (показания, клиническое значение,	



средств у детей, пациентов пож	интерпретация результатов). 1.5. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей, пациентов пожилого и старческого возраста. 1.6. Клиническая фармакодинамика и клиническая фармакогенетика. 1.7. Нежелательные лекарственные реакции: основные понятия и классификация. Вопросы полипрагмазии. 1.8. Передозировка лекарственными средствами. 1.9. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и лактирующие
1.3 Взаимодействие лекарственных средств. Виды взаимодействия (фармакохимическое, фармакокинет	Взаимодействие лекарственных средств. Виды взаимодействия (фармакохимическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). 1.12. Оценка клинической эффективности и безопасности лекарственных средств. 1.13. Клиническая фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 1.14. Клинические исследования лекарственных средств. 1.15. Формулярная система. 1.16. Источники клинико-фармакологической информации
1.4 Предмет и задачи клинической фармакологии. Общие принципы рациональной фармакотерапии.	Предмет и задачи клинической фармакологии. 1.2. Основы рациональной фармакотерапии. 1.3. Основные аспекты персонализированной медицины.
1.5 Клиническая фармакокинетика.	Клиническая фармакокинетика и терапевтический лекарственный



	<p>Роль транспортеров ЛС. Основные фармакокинетические процессы,</p> <p>1.6 Основы клинической фармакодинамики. Виды и механизмы действия лекарственных средств. Понят</p> <p>1.7 Терминология побочных эффектов лекарственных средств: нежелательные явления, побочные эфф</p> <p>1.8 Виды взаимодействия лекарственных средств. Комбинации лекарственных средств: рациональные</p> <p>1.9 Особенности клинической фармакологии лекарственных средств у беременных. Понятие о терато</p> <p>1.10 Доказательная медицина. Клинические исследования лекарственных</p>	<p>мониторинг (показания, клиническое значение, интерпретация результатов). 1.5. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей, пациентов пожилого и старческого возраста.</p> <p>Клиническая фармакодинамика и клиническая фармакогенетика.</p> <p>Нежелательные лекарственные реакции: основные понятия и классификация. Вопросы полипрагмазии. 1.8. Передозировка лекарственными средствами.</p> <p>Взаимодействие лекарственных средств с пищей, табаком, алкоголем, фитопрепаратами. 1.11. Взаимодействие лекарственных средств. Виды взаимодействия (фармакохимическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое</p> <p>Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и лактирующих женщин.</p> <p>Клинические исследования лекарственных средств.</p>	
--	--	---	--



		средств по правилам Надлежа		
2	ОПК-5, ПК-13	<p>2. Общие вопросы клинической фармакологии</p> <p>2.1 Общие представления о симптомах и синдромах. Виды фармакотерапии. Клинико-фармакологичес</p> <p>2.2 Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и</p> <p>2.3 Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и</p> <p>2.4 Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и</p> <p>2.5 Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и</p> <p>2.6 Клинико-фармакологические</p>	<p>Общие представления о симптомах и синдромах</p> <p>Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях органов дыхания</p> <p>Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению диуретиков, препаратов, влияющих на водносолевой обмен и кислотно-щелочное состояние, гиполипидемических средств, витаминных препаратов.</p> <p>Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению препаратов, влияющих на систему гемостаза, микроциркуляции, препаратов железа, крови и кровезаменителей.</p> <p>Клинико-фармакологические подходы, с учетом</p>	



подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и	индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
2.7 Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению диуретиков, препаратов, влияющих на	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению антимикробных лекарственных средств.
2.8 Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению препаратов, влияющих на систему ге	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии сахарного диабета, гипо- и гиперфункции щитовидной железы.
2.9 Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии основных психопатологических синдромов.
2.10 Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению антимикробных лекарственных средств	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии болевого синдрома и средств для наркоза
2.11 Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакот	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии неотложных состояний. Сердечно-легочная реанимация.
2.12 Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакот	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению диуретиков, препаратов, влияющих на водносолевой обмен и кислотно-щелочное состояние, гиполипидемических средств,

		витаминовых препаратов.
2.13	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармако-	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению препаратов, влияющих на систему гемостаза, микроциркуляции, препаратов железа, крови и кровезаменителей.
2.14	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармако-	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
2.15	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению диуретиков, препаратов, влияющих и	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению антимикробных лекарственных средств.
2.16	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению препаратов, влияющих на систему ге	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии сахарного диабета, гипо- и гиперфункции щитовидной железы.
2.17	Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии основных психопатологических синдромов.
2.18	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению антимикробных лекарственных средств	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии болевого синдрома и средств для наркоза.
2.19	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии неотложных



	лекарственных средств для фармакот	состояний. Сердечно-легочная реанимация.	
2.20	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакот	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии неотложных состояний. 2.11. Сердечно-легочная реанимация.	
2.21	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакот	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии неотложных состояний. 2.11. Сердечно-легочная реанимация.	
2.22	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакот	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии неотложных состояний. 2.11. Сердечно-легочная реанимация.	

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 7	Семестр 8
Контактная работа, в том числе		132	66	66
Консультации, аттестационные испытания (КАтг) (Экзамен)		8		8
Лекции (Л)		30	18	12
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		94	48	46
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				



Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		84	42	42
ИТОГО	6	216	108	108

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)									
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего	
	Семестр 7	Часы из АУП	18		48						42	108
1		Общие вопросы клинической фармакологии	9		30						20	59
2		Общие вопросы клинической фармакологии	9		18						22	49
		ИТОГ:	18		48						42	108
	Семестр 8	Часы из АУП	12		46			8			42	108
1		Общие вопросы клинической фармакологии	12		46						42	100
		ИТОГ:	12		46			8			42	100

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Клиническая фармакология и фармакотерапия. Учебник. Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2012. 832 с.
2	Клиническая фармакология. Учебник. Под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. - М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2015. 1024 с.
3	Практикум по клинической фармакологии. Общие вопросы клинической фармакологии. Под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева, Л.С. Долженковой, В.К. Прозеровой. - М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2011. 224 с.
4	Клиническая фармакология. Национальное руководство. Белоусов Ю.Б., Кукес В.Г., Лепахин В.К., Петров В.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2012. 976 с.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты: руководство. Под ред. В.Г. Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – 432 с.
2	Учебное пособие «Терапевтический лекарственный мониторинг: инструмент персонализированной медицины (Методические рекомендации)». Под ред. В.Г. Кукеса, Д. Берри. – М.: Издательство АНО «Международная ассоциация клинических



	фармакологов и фармацевтов». – 2013. 48 с.
3	Учебное пособие «Клинико-фармакологические аспекты взаимодействия лекарственных средств с позиции персонализированной медицины». Под ред. В.Г. Кукеса, А.А. Свистунова, А.Н. Миронова, Д.А. Сычева. – М.: Издательство АНО «Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов». – 2012. 208 с.
4	Лекарственные средства в пульмонологии. Под ред. Н.В. Юргеля. – М.: Издательский дом «Русский врач». – 2009. 124 с.
5	Методическое пособие «Инструменты персонализированной медицины и клинической фармакологии для проведения индивидуальной и безопасной фармакотерапии». Под ред. В.Г. Кукеса, Е.К. Гинтер, А.А. Свистунова и др. – М.: Издательство АНО «Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов». – 2017. 64 с.
6	Методическое пособие «Метаболизм лекарственных средств с позиции персонализированной медицины». Под ред. В.Г. Кукеса. – М.: Издательство АНО «Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов». – 2016. 64 с.
7	Методическое пособие «Клиническая фармакология жизненно необходимых и важнейших антибактериальных препаратов». Под ред. В.Г. Кукеса, Н.Б. Лазаревой, А.А. Свистунова. – М.: Издательство АНО «Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов». – 2016. 344 с.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Материал для подготовки по фармакотерапии специальность фармация	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Контролирующие материалы по фармакотерапии специальность фармакотерапия	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Лекционный материал по фармакотерапии специальность фармация	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1		119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д.	



		6, стр. 1	
2		119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	
3		119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	
4		119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	
5		119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Клинической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней ИКМ

