

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a7d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по
образовательным программам
ординатуры и аспирантуры,

А.А. Малова



2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Клиническая фармакология

Код и наименование специальности: 31.08.46 - РЕВМАТОЛОГИЯ

Квалификация: врач-ревматолог

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам
ординатуры

Форма обучения: очная

Кафедра: госпитальная терапия

Год обучения: 2

Семестр: 4

Лекции: 8 ч

Практические занятия: 64 ч.

Самостоятельная работа: 36 ч.

Зачет - 4 семестр

Всего: 108 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 3

Казань, 2018 г.

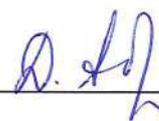
Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.46 ревматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Разработчик программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Учёное звание	Учёная степень
1.	Якупова Светлана Петровна	Доцент кафедры госпитальной терапии КГМУ	доцент	к.м.н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной терапии от «12» апреля 2018 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой, д.м.н. Абдулганиева Д.И.



(подпись)

Преподаватели, ведущие дисциплину:

Преподаватель кафедры



(подпись)

Якупова С.П.
(ФИО)

I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Цель освоения дисциплины: Обучить ординаторов выбору эффективных, безопасных, доступных лекарственных средств и их режимов дозирования для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии, взаимодействию, неблагоприятным побочным реакциям, а также положений доказательной медицины.

Задачи:

Обучающийся должен освоить следующие компетенции:

профессиональные компетенции:

– **УК-1** (готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)

В результате освоения УК–1 обучающийся должен:

Знать: способы системного анализа и синтеза научной медицинской и практической информации

Уметь: абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи в медицинской генетике, а также в междисциплинарных областях

Владеть: навыками сбора, обработки информации, методиками топической и дифференциальной диагностики основных неврологических заболеваний

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

В результате освоения ПК–6 обучающийся должен:

Знать: принципы этиологического, патогенетического, симптоматического лечения основных заболеваний, вопросы первичной и вторичной профилактики, основы медико-социальной экспертизы, учетно-отчетную документацию

Уметь: получить информацию о заболевании; выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения его из этого состояния, назначить лечение, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий

Владеть: методикой ведения медицинской документации; методикой осмотра и его интерпретацией; методикой назначения патогенетической терапии с учетом этиологии заболевания; методикой самостоятельного проведения лечебно-диагностических мероприятий

II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры

Дисциплина «Клиническая фармакология» является вариативной в перечне дисциплин профессионального цикла подготовки ординаторов по специальности «ревматология» учебного плана Блока 1 Б1.В.ДВ.2.

III. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Объем учебной работы и виды учебной работы (в академических часах)

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
108	4	86	18

IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№	Разделы / темы Дисциплины	Общая трудоемкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия	Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего	лекц	Прак занятия
	Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии	16	4	12	
	Тема 1.1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Разделы клинической фармакологии. Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии. Оценка клинической эффективности и безопасности лекарственных средств.		2	6	1
	Тема 1.2. Нежелательные побочные реакции. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у разных категорий больных. Клиническая		2	6	1,2

	фармакогенетика. Клиническая фармакоэкономика. Клиническая фармакоэпидемиология. Клинические исследования лекарственных средств.					
Раздел	2.Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях.	92		74	18	
	Тема 2.1.Клиническая фармакология антитромботических препаратов			12	4	3
	Тема 2.2.Клиническая фармакология антимикробных препаратов			12	4	1,2
	Тема 2.3.Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов			26		1,2
	Тема 2.4.Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов			12		1
	Тема 2.5. Клиническая фармакология антиангинальных препаратов			12		1
	Тема 2.6. Клиническая фармакология цитостатиков и иммунодепрессантов				4	3
	Тема 2.7. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы				4	3
	Промежуточная аттестация Зачет	2		2		Зачет
		108	4	86	18	

Примечание:

- 1 – тестовый контроль,
2 – решение ситуационных задач
3 - реферат

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание темы практического занятия	Код компетенций
	Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии		
1.	Тема 1.1 Предмет и задачи клинической фармакологии. Разделы клинической фармакологии (клиническая фармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика, фармакоэкономика,	Предмет и задачи клинической фармакологии. Разделы клинической фармакологии (клиническая фармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология). - Организация клинико-фармакологической службы в ЛПУ.	УК-1 ПК-6

	<p>фармакоэпидемиология). Организация клинико-фармакологической службы в ЛПУ.</p>	<p>- Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, профилактическая). Принципы рациональной фармакотерапии (обоснованность, минимизация, рациональность, экономичность, контролируемость, индивидуализированность). Фармакологический анамнез (понятия, правила сбора, интерпретация). Острый фармакологический тест. Комплаентность – понятие, факторы, влияющие на приверженность лечению, методы повышения. - Оценка клинической эффективности и безопасности лекарственных средств. Принципы разработки программ контроля эффективности и безопасности лекарственных средств. - Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры. Расчет нагрузочной и поддерживающей дозы. Основные фармакокинетические процессы (всасывание, распределение, связь с белками, метаболизм, выведение). - Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Виды фармакодинамического ответа: ожидаемый, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия). Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Терапевтический диапазон. Терапевтический лекарственный мониторинг.</p>	
2	<p>Тема 1.2. Нежелательные побочные реакции. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у разных категорий больных. Клиническая фармакогенетика. Клиническая фармакоэкономика. Клиническая</p>	<p>Нежелательные побочные реакции. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, E. Диагностика, коррекция и профилактика неблагоприятных побочных реакций. Правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновении неблагоприятных побочных реакций. - Взаимодействие лекарственных средств. Виды взаимодействия (фармакокинетическое, фармакодинамическое, синергизм,</p>	<p>УК-1 ПК-6</p>

<p>фармакоэпидемиология. Клинические исследования лекарственных средств.</p>	<p>антагонизм, взаимодействие с пищей, алкоголем, фитопрепаратами и т.д.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у беременных и плода. Категории лекарственных средств по степени риска для плода по ВОЗ: А, В, С, D, Х. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств во время беременности и лактации. Принципы фармакотерапии у беременных, во время лактации. - Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей, пациентов пожилого возраста. Расчет доз лекарственных средств, особенности фармакотерапии. - Клиническая фармакогенетика. Фармакогеномика. Генетические особенности пациента, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств: полиморфизм генов ферментов метаболизма лекарственных средств, транспортеров лекарственных средств, генетические полиморфизмы рецепторов, ферментов, ионных каналов. Клиническое значение фармакогенетики для индивидуализации фармакотерапии. - Клиническая фармакоэкономика. Виды фармакоэкономического анализа. - Клиническая фармакоэпидемиология. Виды фармакоэпидемиологического анализа (ABC-VEN) анализ, DDD анализ). - Клинические исследования лекарственных средств. Фазы исследования, понятия о GCP, участники, протокол клинического исследования. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Конечные точки клинических исследований. Значение доказательной медицины в клинической практике. - Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Источники клинико-фармакологической информации (справочники, 	
--	--	--

		электронные базы данных и т.д.).	
	Раздел 2. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях.		
3	Тема 2.1. Клиническая фармакология антитромботических препаратов	<p>Антиагреганты. Антикоагулянты: прямые и непрямые.</p> <p>Фибринолитические средства.</p> <p>Принципы выбора и определение режима дозирования: состояние свертывающей, антисвертывающей, фибринолитической систем больного, данных фармакокинетики и фармакодинамики препаратов и их особенностей при заболеваниях печени, почек, ЖКТ, органов кроветворения, 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.</p>	УК-1 ПК-6
4	Тема 2.2. Клиническая фармакология антимикробных препаратов	<p>Пенициллины. Цефалоспорины. Сульбактам. Аминогликозиды. Карбапенемы. Тетрациклины. Макролиды. Полипептиды. Линкозамиды. Гликопептиды. Сульфаниламиды + триметоприм. Нитрофураны. Оксихинолины. Хинолоны. Фторхинолоны. Хлорамфеникол. Противогрибковые средства. Противотуберкулезные препараты. Противовирусные препараты.</p> <p>Принципы рационального выбора (эмпирический и по идентификации возбудителя) и определение режима дозирования антимикробного препарата в зависимости от вида возбудителя заболевания, его чувствительности, локализации очага воспаления, механизма и спектра действия антимикробного препарата, особенностей формирования</p>	УК-1 ПК-6

		<p>микробной устойчивости, особенностей фармакокинетики антимикробных препаратов при патологии ЖКТ, органов метаболизма и экскреции. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных средств. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Комбинация антимикробных ЛС и возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп.</p>	
5	<p>Тема 2.3. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов</p>	<p>Глюкокортикоиды системные и ингаляционные. Нестероидные противовоспалительные препараты. Селективные ингибиторы циклооксигеназы-2. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противовоспалительных препаратов с учетом особенностей ФД, механизма действия, хронофармакологии, ФК - метаболизма и выведение из организма, особенности воспалительного процесса: локализация, интенсивность, состояния ЖКТ, системы кровообращения. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p>	<p>УК-1 ПК-6</p>
6	<p>Тема 2.4. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов</p>	<p>Ингибиторы АПФ. Антагонисты рецепторов к ангиотензину. Диуретики. Блокаторы кальциевых каналов: дигидропиридины и недигидропиридины. Бета-адреноблокаторы: неселективные, селективные, препараты с собственной симпатомиметической активностью. Стимуляторы центральных альфа-адренорецепторов. Селективные агонисты имидазолиновых рецепторов. Показания к применению. Выбор лекарственного препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования с учетом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и</p>	<p>УК-1 ПК-6</p>

		<p>метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, состояния периферических сосудов, а также лекарственного взаимодействия, степени и типа нарушений желудочной секреции, наличия непереносимости, данных ФК, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Синдром отмены. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p>	
	<p>Тема 2.5. Клиническая фармакология антиангинальных препаратов</p>	<p>Основные классы препаратов для лечения ИБС. Классификация антиангинальных препаратов, основные вопросы фармакодинамики и фармакокинетики. Особенности назначения, показания к применению, побочные эффекты, методы их профилактики. Противопоказания к применению. Взаимодействие с лекарственными препаратами других групп. Вопросы дифференцированного выбора с учетом тяжести стенокардии, показателей исходной гемодинамики, сопутствующих заболеваний. Вопросы оценки эффективности антиангинальной терапии. Первая медицинская помощь при ангинозном приступе.</p>	<p>УК-1 ПК-6</p>
	<p>Тема 2.6. Клиническая фармакология цитостатиков и иммунодепрессантов</p>	<p>Группы ЛС: алкилирующие, антиметаболиты фолиевой кислоты, пурина, пиримидина. Разовые синтетические ЛС – дикарбазин, цисплатин, рубомицин, блеомицин, адриамицин. Средства растительного происхождения – винкристин, винбластин.</p> <p>Принципы выбора и определение 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 комбинаций. Методы оценки эффективности и безопасности.</p>	<p>УК-1 ПК-6</p>

		<p>Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.</p>	
	<p>Тема 2.7. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы</p>	<p>Препараты, снижающие пищеварительную секрецию. М-холинолитики. H₂-гистаминоблокаторы. Ингибиторы протонного насоса. Антациды. Гастроцитопротекторы. Препараты влияющие на моторику ЖКТ прокинетики – метоклопромид (церукал), домперидон (мотилиум), цизаприд (координакс), тримебутин (дебридат). Антибактериальные (антихеликобактерные) препараты (амоксциллин, кларитромицин, тетрациклин, метронидазол). Ферментные (панкурмен, панзинорм, фестал, панцитрат) и антиферментные препараты (апротинин, габексат). Антидиарейные средства. Уменьшающие моторику ЖКТ (лоперамид). Адсорбирующие и обволакивающие (аттапульгит, диосмектит). Восстанавливающие равновесие микрофлоры кишечника (пробиотики и энтнрол). Кишечные антисептики (нифуроксазид, депендал – м, интетрикс). Слабительные (сенаде, бисакодил). Сорбенты (полифепан, энтеросоль). Холеретики и холекинетики. Гепатопротекторы. Средства, изменяющие моторику ЖКТ. Спазмолитики. Слабительные. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определения путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом степени и типа нарушения желудочной секреции и моторики ЖКТ, изменения функции печени, наличия воспалительных изменений в желчных протоках и в печени, желтухи, наличия непереносимости, данных фармакокинетики, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности.</p>	<p>УК-1 ПК-6</p>

		Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии.	
--	--	--	--

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименования
1.	С.П. Якупова, А.А.Ванюшин, Д. Шамес. Сепсис. Алгоритмы диагностики и лечения. – Казань: КГМУ, 2013. – 46 с.
2.	С.П. Якупова, А.И.Муртазин. Антибактериальные препараты в терапевтической практике. Казань: КГМУ, 2012. – 82 с.
3.	С.П. Якупова, Д.Д. Мухаметова. Клиническая фармакология глюкокортикоидов Казань: КГМУ, 2010. – 31 с.
4.	Салихов И.Г., Ахмеров С.Ф. Неотложные состояния в практике терапевта. Казань. – «Идел-Пресс», 2007 г. – 376 стр. – учебное пособие
5.	С.П. Якупова Фармакотерапия нестероидными противовоспалительными препаратами. Учебно-методическое пособие. Казань: КГМУ, 2011. – 32 с.
6.	«Заболевания внутренних органов при злоупотреблении алкоголем (особенности и течения)» Казань: Медицина, 2011 – 158 с. Глава «Лекарственные средства и алкоголь» - стр.139-146

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы ординатуры

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			УК-1	ПК-6
1.	Тема1.1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Разделы клинической фармакологии (клиническая фармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология). Организация клинико-фармакологической службы в ЛПУ.	Л, П	+	+
2.	Тема1.2. Нежелательные побочные реакции. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у разных категорий больных. Клиническая фармакогенетика. Клиническая фармакоэкономика. Клиническая фармакоэпидемиология. Клинические исследования лекарственных средств.	Л, П	+	+

3.	Тема 2.1. Клиническая фармакология анти тромботических препаратов	П, С	+	+
4.	Тема 2.2. Клиническая фармакология антимикробных препаратов	П, С	+	+
5.	Тема 2.3. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов	П	+	+
6.	Тема 2.4. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов	П	+	+
7.	Тема 2.5. Клиническая фармакология антиангинальных препаратов	П	+	+
8.	Тема 2.6. Клиническая фармакология цитостатиков и иммунодепрессантов	С	+	+
9.	Тема 2.7. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы	С	+	+

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-5, ПК-6

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: способы системного анализа и синтеза научной медицинской информации и практической информации	Тестовые задания Ситуационные задачи	Дан неполный и недостаточный развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении и сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблен ии терминов.	Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи.

	<p>Уметь: абстрактно мыслить, критически анализировать, оценивать и систематизировать информацию, современные научные достижения, выявлять основные закономерности изучаемых объектов, решать исследовательские и практические задачи, а также в междисциплинарных областях</p>		<p>Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач.</p>	<p>дополнительные вопросы. В целом успешно умеет формулировать цели профессиональной деятельности и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.</p>
	<p>Владеть: навыками сбора, обработки информации, методами топической и дифференциальной диагностики основных неврологических заболеваний</p>		<p>Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем.</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач.</p>	<p>В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий.</p>	<p>Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач.</p>
ПК-6 готовность к	Знать:	Тестовые	Дан	Ответы на	Дан полный,	Дан полный,

<p>ведение и лечение пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи</p>	<p>принципы этиологического, патогенетического, симптоматического лечения основных заболеваний, вопросы первичной и вторичной профилактики, основы медико-социальной экспертизы, учетно-отчетную документацию</p>	<p>задания Ситуационные задачи</p>	<p>неполный и недостаточный развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении и сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов.</p>	<p>поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей, при этом в ответе очевидны трудности при обращении к смежным дисциплинам или в проявлении профессионального мышления.</p>	<p>развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы, ответ построен четко, логично, последовательно, по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточном профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.</p>	<p>развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки, показана способность свободно оперировать понятиями, умение подчеркнуть ведущие причинно-следственные связи.</p>
<p>Уметь: получить информацию о заболевании; выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния больного, принять</p>	<p>Уметь: получить информацию о заболевании; выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния больного, принять</p>	<p>Частично умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовать</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять анализ альтернативных вариантов решения</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных</p>	<p>Успешно и систематично умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из современных</p>

	<p>необходимые меры для выведения его из этого состояния, назначить лечение, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий</p>		<p>ельских и практических задач.</p>	<p>исследовательских и практических задач.</p>	<p>исхода из современных тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медицинских и биологических и клинических наук.</p>	<p>тенденций развития гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук.</p>
	<p>Владеть: методикой ведения медицинской документации; методикой осмотра и его интерпретацией; методикой назначения патогенетической терапии с учетом этиологии заболевания; методикой самостоятельного проведения лечебно-диагностических мероприятий</p>		<p>Обладает фрагментарным применением навыков анализа методологических проблем.</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа методологических проблем при решении исследовательских задач.</p>	<p>В целом успешно владеет навыками применения в профессиональной деятельности основных научных категорий.</p>	<p>Успешно и систематично применяет навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских, практических задач.</p>

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы ординатуры

1 уровень – оценка знаний

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

– тесты;

Варианты тестовых заданий по дисциплине «клиническая фармакология»

Критерии оценки:

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% - оценка «отлично»

80-89% - оценка «хорошо»

70-79% - оценка «удовлетворительно»

Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

1. Проявлением медикаментозной аллергии не является:

- 1) Лейкемия
- 2) Бронхообструкция
- 3) Лихорадка
- 4) Холестатическая желтуха

2. Величина биодоступности важна для определения:

- 1) Кратности приема
- 2) Пути введения ЛС
- 3) Скорости выведения
- 4) Эффективности препарата

3. Укажите, где в основном происходит всасывание большинства препаратов:

- 1) В толстом кишечнике
- 2) В тонком кишечнике
- 3) В желудке
- 4) В ротовой полости

4. Сколько фаз клинических исследований проходит ЛС до поступления на лекарственный рынок?

- 1) Две
- 2) Четыре
- 3) Одну
- 4) Три

5. Лекарственные вещества, введенные внутримышечно или подкожно, могут плохо всасываться при шоках, так как:

- 1) Токсические белки, образуемые при шоке, связывают лекарственные вещества
- 2) Происходит индукция цитохрома Р-450 при шоке
- 3) При шоке уменьшен периферический капиллярный кровоток
- 4) Повышенная порозность капилляров способствует обратной диффузии ЛС в ткани

6. Что такое «биодоступность»?

- 1) Количество препарата в плазме, не связанное с белком
- 2) Количество всосавшегося в ЖКТ препарата
- 3) Количество препарата, поступающего в системный кровоток по отношению к введенной дозе
- 4) Разрушение препарата в печени

7. Биодоступность ЛС при увеличении пресистемного метаболизма в печени:

- 1) Увеличивается
- 2) Уменьшается
- 3) Не изменяется

8. Абсолютным противопоказанием для назначения глюкокортикоидов является:

- 1) сахарный диабет
- 2) гипертоническая болезнь
- 3) туберкулез
- 4) выраженные отеки
- 5) абсолютных противопоказаний нет

2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

– решение ситуационных задач;

Примеры ситуационных задач

Задача 1.

Пациентка 52 лет, страдает железодефицитной анемией и принимает по поводу этого заболевания препараты железа (II). В связи с обострением хронического пиелонефрита пациентке назначен ципрофлоксацин по 250 мг 2 раза в сутки. Оба препарата больная принимала одновременно. Через 5 дней от начала приема ципрофлоксацина сохраняется субфебрильная лихорадка, поллакиурия. По данным бактериологического анализа мочи выделена *Escherichiacoli*, чувствительная к ципрофлоксацину. Какова причина неэффективности антибиотикотерапии?

Ответ: Железа сульфат уменьшает всасывание ципрофлоксацина, тем самым снижая его биодоступность.

Задача 2.

Больной 48 лет, страдает ИБС в виде стабильной стенокардии напряжения ФК II. Длительно принимает аторвастатин в дозе 20 мг/сутки. После просмотра телепередачи о пользе фруктов стал постоянно выпивать по стакану грейпфрутового сока три раза в день. Как это скажется на терапии статинами?

Ответ: Применение сока грейпфрута, ингибирующего CYP3A4 с ЛС, являющимися субстратами данного изофермента, увеличивает их биодоступность и, следовательно, повышает риск нежелательных лекарственных реакций

Задача 3.

У больного 48 лет, постоянная форма мерцательной аритмии (более 48 часов). Длительно в течение нескольких лет проводится антикоагулянтная терапия варфарином в дозе 5 мг/сутки. Показатель МНО у пациентки в течение всего срока приема антикоагулянта - 2,5. Недавно самостоятельно начал прием фуросемида 40 мг однократно утром в связи с возникшими отеками. Сегодня утром показатель МНО составил 1,5. Какова причина снижения эффекта варфарина?

Ответ: Диуретики ослабляют антикоагулянтное действие варфарина в связи с увеличением концентрации факторов свертываемости

Задача 4.

В последние 2 недели беспокоит ухудшение состояния: слабость, потливость, ноющие боли в поясничной области, повышение температуры до 37,8 С к вечеру, небольшая пастозность век и лица по утрам.

В течение последних 2 месяцев принимает пироксикам в дозе 20 мг в сутки.

Анализ крови: СОЭ - 30 мм/ч, лейкоциты - 6500, гемоглобин - 112 г/л.

Анализ мочи: с/ж, прозрачный, 1003, кислотность, белок - 0,33 %, эритроциты - 5-6 в п. зр., лейкоциты - 10 в п. зр.

Ваши рекомендации по коррекции лечения.

Ответ: Отменить НПВП (пироксикам), дополнительно назначить анализ мочи по Нечипоренко, на суточную протеинурию, это может быть связано с нефротоксическим действием НПВП.

Критерии оценки по всем трем типам заданий:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, со ссылками на пройденные темы.

«Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на пройденные темы.

«Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе.

«Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде **навыков** используются следующие типы контроля:

– задания на оценку эффективности выполнений действия;

Пример задания на оценку эффективности выполнений действия.

Экспертная оценка качества фармакотерапии

ФИО _____ отделение _____ палата _____ ист. болезни № _____ дата госпит. _____

	Форма анализа. Корректирующие рекомендации	Баллы
1.	Имеется ли необходимость в медикаментозной терапии -да -нет	+5 -15
2.	Оцените время начала медикаментозной терапии - лечение начато с опозданием - лечение начато вовремя *Укажите оптимальный срок начала медикаментозной терапии	-5 +5
3.	Оцените избранную схему медикаментозного лечения - лечение начато без учета имеющегося клинического статуса и соответствующей патологии - лечение начато с учетом имеющегося клинического статуса и соответствующей патологии *Укажите рациональную схему лечения, обоснуйте	-5 +5
4.	Оцените режим дозирования препаратов - используются необоснованно-низкие дозы препаратов - используются необоснованно-высокие дозы препаратов - используются оптимальные дозы препаратов *Укажите оптимальные дозы лекарственных препаратов	-3 -5 +5
5.	Оцените вероятность развития побочных эффектов при применении лекарственных препаратов	-5

- высокая	0
- средняя	+3
- низкая	
*Укажите ожидаемые побочные эффекты	

6. Оцените адекватность мониторируемых показателей в процессе лечения	
- мониторируются неадекватные показатели	-5
- мониторируются не все необходимые показатели	-3
- показатели мониторируются нерегулярно	-2
- оптимальный мониторинг показателей	+5
*Укажите режим оптимального мониторинга	

7. Оцените степень выраженности полипрагмазии	
- назначено до 3 препаратов	+5
- назначено 4-5 препаратов	+2
- назначено 6-9 препаратов	-5
- назначено более 10 препаратов	-10
*Укажите «лишние» препараты	

8. Оцените мобильность лекарственной терапии и ее длительность:	
- терапия немобильна	-3
- терапия мобильна	+3
- имеется необоснованное длительное или короткое применение препарата	-4
- имеется парентеральное введение препаратов вплоть до 3-4 дней перед выпиской из стационара	-5
- длительность и мобильность терапии оптимальна	+5
*Укажите оптимальные сроки коррекции и длительность терапии	

9. Оцените качество комбинированной лекарственной терапии. Отсутствует необходимость:	
- в комбинированной терапии	-5
- имеются потенциально опасные комбинации лекарственных средств	-5
- имеются нерациональные комбинации лекарственных средств	-3
- используются рациональные комбинации лекарственных средств	+5
*Укажите рациональные и нерациональные комбинации лекарственных средств	

10. Оцените возможности медикаментозного лечения	
- возможности медикаментозного лечения использованы не полностью	-5
- возможности медикаментозного лечения использованы полностью	+5
*Укажите неиспользованные возможности лекарственной терапии	

Суммируйте баллы! Всего возможно 48 баллов – 100%

ИТОГ: _____

баллов

48-44 баллов – 100-91% - отлично

43-39 баллов – 90-81% - хорошо

38-34 баллов – 80-71% - удовлетворительно

33-29 баллов – 70-61% - плохо

28-24 баллов – 60-51% - очень плохо

Экспертная оценка _____ Руководитель отделения

Эксперт _____

«__»____ 201 г.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, правильно оценены все 10 критериев

Оценка «хорошо» правильно оценены 8 критериев из 10

Оценка «удовлетворительно» правильно оценены 6 критериев из 10

Оценка «неудовлетворительно» критерии не правильно оценены

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если критерии правильно оценены на 60%

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если критерии правильно оценены менее чем на 60%

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1. Основная учебная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Клиническая фармакология: национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html	ЭМБ «Консультант врача»
2	"Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Библиотека врача-специалиста")." http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409725.html	ЭМБ «Консультант врача»

7.2. Дополнительная учебная литература (по основной специальности -20 источников, по базовым и вариативным дисциплинам – 5 источников)

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1	Гастроэнтерология [Электронный ресурс] : Национальное руководство : краткое издание / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434086.html	ЭМБ «Консультант врача»
2	"Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html	ЭМБ «Консультант врача»

3	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств [Электронный ресурс] / Амелин А.В., Волчков А.В., Дмитриев В.А. и др. / Под ред. Ю.Д. Игнатова, В.Г. Кукеса, В.И. Мазурова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415719.html	ЭМБ «Консультант врача»
4	Профилактика неблагоприятных побочных реакций: врачебная тактика рационального выбора и применения лекарственных средств [Электронный ресурс] / Андреев Д.А., Архипов В.В., Бердникова Н.Г. и др. / Под ред. Н.В. Юргеля, В.Г. Кукеса. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414323.html	ЭМБ «Консультант врача»
5	"Рациональная антимикробная терапия[Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Литтерра, 2015. - (Серия "Рациональная фармакотерапия")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html	ЭМБ «Консультант врача»

7.3. Периодические издания

Список печатных изданий в библиотечном фонде КГМУ.

1. Врач
2. Казанский медицинский журнал
3. Клиническая фармакология и терапия
4. Лечащий врач
5. Практическая медицина
6. Ремедиум. Журнал о Российском рынке лекарств и медтехники

Список журналов на платформе eLIBRARY.RU (доступ по IP адресам университета (ГУК, НУК))

1. Врач
2. Клиническая медицина
3. Лечащий врач
4. Российский медицинский журнал

Ответственное лицо
библиотеки Университета


(подпись)


(ФИО)

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее-сеть «Интернет»), необходимой для освоения дисциплины

№	Адрес ссылки	Примечание
1.	Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108	
2.	Электронно-библиотечная система КГМУ Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.). http://old.kazangmu.ru/lib/	
3.	Электронная библиотека технического ВУЗа – студенческая электронная библиотека «Консультант студента». Правообладатель: ООО «Политехресурс». Договор № Д-4479 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 2/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.03.2018. Договор № 24/2018/А от 27 марта 2018г. Срок доступа: 01.04.2018-31.12.2018г. http://www.studentlibrary.ru	
4.	Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. http://www.rosmedlib.ru	
5.	Электронно-библиотечная система elibrary.ru . Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. http://elibrary.ru	
6.	Электронная реферативная база данных Scopus. Правообладатель: издательство Elsevier, дистрибьютор издательства Elsevier – ООО «Эко-Вектор». Договор № Д-4481 от 01 января 2018 г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Лицензионный договор № 5 от 1 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018. www.scopus.com	
7.	Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Правообладатель: ООО «Информационный Центр «Консультант» – Региональный Информационный Центр Общероссийской Сети распространения правовой информации КонсультантПлюс(договор о сотрудничестве № 135/18РДД от 24.04.2018 г.) Доступ с компьютеров библиотеки.	
8.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных WebofScience. Правообладатель: компания ClarivateAnalytics (Scientific), лицензиат ГПНТБ России. Сублицензионный договор № WoS/565 от 02.04.2018. Срок доступа: 02.04.2018-31.12.2018 http://apps.webofknowledge.com	

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к выполнению доклада. При подготовке к каждому семинарскому (практическому) занятию ординаторы могут подготовить доклад по выбору из рекомендованных к семинарскому занятию тем. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания ординаторами учебной группы. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

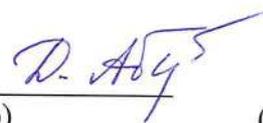
Требования к проведению индивидуального собеседования. Собеседование проводится по заранее известному ординаторам перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

Заведующий кафедрой
Госпитальной терапии.

Абдулганиева Д.И.

(фамилия, имя, отчество)



(подпись)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

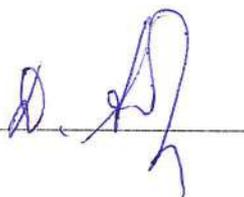
1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXCEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.
4. Электронные учебники

Все программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и/или своевременно обновляется.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС

№ п/п	Наименования дисциплин	Учебные помещения с указанием номера/оснащение учебных помещений	Адрес (местоположение) учебных помещений
1.	Клиническая фармакология	Учебные комнаты №1, №2, №6, №8 на 6 этаже 5 блока Оснащение: учебно-методические материалы; ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт.)	ГАУЗ РКБ МЗ РТ г.Казань, (Оренбургский тракт, 138) 6 этаж

Заведующий кафедрой _____



Абдулганиева Д.И.