

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО СОГМА
Минздрава России

О.В. Ремизов

«25» декабря 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы
специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология,
утвержденной 25.12.2020 г.

Форма обучения _____ очная

Срок освоения ОПОП ВО _____ 5

Кафедра фармакологии с клинической фармакологией

Владикавказ, 2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «12» августа 2020 г. № 984
2. Учебный план ОПОП ВО по специальности 31.05.03 Стоматология (Стом-21-01-21), утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «25» декабря 2020 г., протокол № 3

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры от «16» ноября 2020 г., протокол № 4

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «04» декабря 2020г., протокол № 2.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «25» декабря 2020 г., протокол № 3

Разработчики:

Зав. кафедрой фармакологии
с клинической фармакологией,
профессор, д.м.н.



Л.З. Болиева

Доцент кафедры фармакологии
с клинической фармакологией, к.м.н.



М.Д. Даурова

Ассистент кафедры фармакологии
с клинической фармакологией



М.К. Бораева

Рецензенты:

Астахова З.Т. – заведующая кафедрой внутренних болезней № 4 ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор

Морозов В.А. – заведующий кафедрой фармации ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова», кандидат фарм. наук, доцент

Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

2. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы**

№./№ п/п	Номер/ индекс компетен ции	Содержание дисциплины (или ее разделов)	Тема занятия (раздела)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты освоения		
					знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ОПК-6	ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	Общие вопросы клинической фармакологии	ИД-1 ОПК-6 Проводит эффективную, безопасную терапию на основе клинических рекомендаций Минздрава России.	Предмет и задачи клинической фармакологии. Разделы клинической фармакологии (клиническая фармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология). Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии Основные принципы рациональной фармакотерапии. Этапы фармакотерапии. Фармакологический и аллергологический анамнез Фармакологический тест. Приверженность больного лечению – комплаентность. Оценка эффективности и безопасности лекарственных средств. Принципы разработки программ контроля эффективности и безопасности лекарственных средств. Оценка влияния лекарственных средств на качество жизни. Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Классификация ВОЗ. Взаимодействие лекарственных средств. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и плода. Категории лекарственных средств по степени риска для плода по ВОЗ; Принципы фармакотерапии у беременных. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у лактирующих женщин. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста. Расчет дозы лекарственного средства у пациентов пожилого и старческого возраста. Передозировка лекарственными средствами: диагностика, первая помощь, основные принципы терапии (предотвращение всасывания, усиление выведения).	Рассчитать основные фармакокинетические параметры: объем распределения (Vd), константа скорости элиминации (Kelim), период полуэлиминации и (полужизни) (t1/2), клиренс (Cl), биодоступность (F). Рассчитать нагрузочную и поддерживающую дозы ЛВ. Рассчитать дозу ЛВ у пациентов с ХПН. Провести коррекцию дозы ЛВ у пациентов с нарушением функции печени.	Алгоритмом оценки основных параметров фармакокинетики ЛС Методологией проведения фармакологического теста. Методологией подачи извещения о НПР.
	ПК-2	ПК-2 Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения		ИД-5 ПК-2 Анализирует действие лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия ИД-7 ПК-2 Составляет рецептурные прописи лекарственных препаратов, выписывать рецепты при заболеваниях, патологических процессах и состояниях ИД-21ПК-2 Определяет способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов			
2	ОПК-6	ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях внутренних органов.	ИД-1 ОПК-6 Проводит эффективную, безопасную терапию на основе клинических рекомендаций Минздрава России.	Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Антибиотики: пенициллины, цефалоспорины, карбопены, аминогликозиды, макролиды, линкозамиды, тетрациклины, гликопептиды, линезолид, фторхинолоны, котримаксозол, метронидазол. Противогрибковые. Противовирусные. Спектр антимикробной активности. Принципы выбора (эмпирический и этиотропный), определение режима дозирования в зависимости от локализации инфекции и тяжести состояния, функции почек. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов. Диагностики и профилактика НЛР. Комбинация антимикробных лекарственных средств и взаимодействия при совместном назначении с препаратами других групп. Клинико-фармакологические подходы, с учетом нозологии, индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору противогрибковых и	Выбирать эффективные, безопасные лекарственные средства в соответствии с клиническим диагнозом на основе стандартов фармакотерапии, перечня ЖНВЛС, формулярной системы; рассчитывать нагрузочную и поддерживающую дозу лекарственного средства; рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов с хронической почечной недостаточностью, нарушениями функции печени, пожилого и старческого возраста;	Алгоритмом выбора лекарственного средства, лекарственной формы и режима дозирования в зависимости от клинической ситуации

	ПК-2	ПК-2 Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения		ИД-5 ПК-2 Анализирует действие лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия ИД-7 ПК-2 Составляет рецептурные прописи лекарственных препаратов, выписывать рецепты при заболеваниях, патологических процессах и состояниях ИД-21 ПК-2 Определяет способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов	противовирусных лекарственных средств. Клиническая фармакология психотропных препаратов. Психостимуляторы. Ноотропы. Анксиолитики. Нейролептики. Противосудорожные лекарственные средства. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при психических и неврологических заболеваниях: нарушения сна, неврозах, депрессиях, шизофрении, маниакально-депрессивном психозе, эпилепсии, мигрени, рассеянном склерозе, болезни Паркинсона, транзиторных нарушениях мозгового кровообращения (по ишемическому или геморрагическому типу). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении препаратов и в сочетании с другими лекарственными средствами. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз. Антиагреганты. Прямые антикоагулянты. Непрямые антикоагулянты. Фибринолитики. Синтетический селективный ингибитор активированного фактора X (Ха) Препараты, повышающие свёртываемость крови. Ингибиторы фибринолиза. Препараты железа. Средства для остановки кровотечения. Принципы выбора и определение режима дозирования в зависимости от состояния свёртывающей, антисвёртывающей, фибринолитической системы пациента, данные фармакодинамики и фармакокинетики 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 (с учётом стандартов лечения и перечня ЖНВЛС). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость. Противовоспалительные антиастматические средства: ингаляционные глюкокортикоиды, системные глюкокортикоиды. Стабилизаторы мембран тучных клеток, ингибиторы лейкотриенов. Противокашлевые и отхаркивающие средства. Антигистаминные средства. Легочные сурфактанты. Принципы выбора препарата, определение путей введения, способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, тяжести бронхообструкции, характеристики мокроты, состояния сердечно-сосудистой системы, фармакокинетики, факторов, изменяющих чувствительность к препарату, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС. Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Синдром снижения чувствительности рецепторов (тахифилаксия,	выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного; разрабатывать программу контроля эффективности и безопасности назначаемых лекарственных средств, выбирая необходимый комплекс рутинных (опрос, осмотр) и специальных лабораторных и функциональных методов исследования, в том числе терапевтически й лекарственный мониторинг и исследование показателей качества жизни, с целью оценки фармакодинами ческих эффектов лекарственных средств, их фармакокинетическ их показателей; интерпретировать полученные данные; выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения и предсказывать риск развития НЛР; выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенн ых лекарственных средств и предлагать способы их профилактики и коррекции; заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций; проводить мероприятия по повышению приверженности пациента медикаментозно му лечению; проводить диагностику и лечение передозировки лекарственными средствами	
--	------	---	--	--	---	--	--

					интернализация и снижение регуляции), обуславливающие развитие резистентности к β-стимуляторам, способы его коррекции и профилактики. Методы оценки эффективности и безопасности. Оценка качества жизни. Понятие комплаентности (или приверженности лечению). Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология цитостатиков и иммунодепрессантов. Противовоспалительные лекарственные средства: НПВС, базисные, медленно действующие противовоспалительные лекарственные средства. Средства, применяемые при подагре. Препараты, влияющие на структуру и минерализацию костей. Обезболивающие средства (парацетамол, трамодол), опиоиды (морфин), кетамин, фентанил. Клинико- фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при ревматических заболеваниях: системной красной волчанке, ревматоидном артрите, деформирующем остеоартрозе, остеопорозе, подагре. Принципы выбора путей введения, режима дозирования в зависимости от особенностей воспалительного процесса: локализации, интенсивности с учётом хронофармакологии. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы. Антациды. Блокаторы H2-гистаминовых рецепторов. Ингибиторы протонного насоса. Прокинетики. Препараты для лечения функциональных нарушений кишечника. Ферментные препараты. панкреатин. Препараты, применяющиеся при диарее: лоперамид. Слабительные. Клинико- фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня рецепторов, прямой ингибитор ренина, β-адреноблокаторы, блокаторы медленных кальциевых каналов, венозные дилататоры, пентоксифиллин. Гиполипидемические лекарственные средства: статины, фибраты. Фибринолитики. Обезболивающие средства: НПВС, трамодол, опиоиды. Клинико- фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при ИБС (стенокардии напряжения, инфаркте миокарда, нестабильной стенокардии), при гиперлипидемиях и гипертонической болезни. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда и диуретики. Антиаритмические лекарственные средства.		
--	--	--	--	--	--	--	--

					Инотропные лекарственные средства: Мочегонные средства. Клинико- фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при часто встречающихся и жизнеугрожающих нарушениях ритма и при хронической сердечной недостаточности. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в эндокринологии. Антидиабетические лекарственные средства. Препараты гормонов щитовидной железы и антигиперлипидные средства. Клинико- фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при сахарном диабете 1 и 2 типов, гипотиреозе, гипертиреозе. Терапия неотложных состояний в эндокринологии. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.		
3	ОПК-6	ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	Доказательная медицина. Требования к фармакотерапии и лекарственном у обеспечению согласно Приоритетного национального проекта «Здоровье».	ИД-1 ОПК-6 Проводит эффективную, безопасную терапию на основе клинических рекомендаций Минздрава России. ИД-5 ПК-2 Анализирует действие лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия ИД-7 ПК-2 Составляет рецептурные прописи лекарственных препаратов, выписывать рецепты при заболеваниях, патологических процессах и состояниях ИД-21ПК-2 Определяет способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов	Доклинические исследования. Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, протокол клинического исследования. Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях. Исследования по биоэквивалентности. Дженерики. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. «Конечные точки» клинических исследований. Мета-анализ. Значение доказательной медицины в клинической практике. Формулярная система: принципы построения, методы выбора лекарственных средств. Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС). Формулярные перечни стационаров. Протоколы ведения больных. Стандарты диагностики и лечения. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Клинические рекомендации по фармакотерапии заболеваний внутренних органов. Формуляр аналоговой замены. Источники клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы). Клиническая фармакоэпидемиология. Задачи, методы и виды фармакоэпидемиологических исследований. Клиническая фармакоэкономика. Критерии фармакоэкономических исследований. Оценка стоимости лечения лекарственными средствами (оценка затрат). Виды фармакоэкономического анализа. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств». Роль Министерства здравоохранения и социального развития РФ в сфере обращения	Обосновать необходимость включения ЛС в формулярный перечень	Методологией планирования и проведения КИ лекарственных средств
	ПК-2	ПК-2 Назначение, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения					

					лекарственных средств. Организация клинико-фармакологической службы в РФ. Клинико-фармакологическая служба ЛПУ (принципы организации, основные функции). Организация работы с медицинскими средствами и правила их хранения. Цели и задачи Приоритетного национального проекта «Здоровье». Принцип выбора рациональной фармакотерапии в работе врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению. Программа дополнительного лекарственного обеспечения. Основы антидопингового законодательства.		
--	--	--	--	--	---	--	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к базовой части Блока 1 ФГОС ВО по специальности 31.05.03 «Стоматология».

4. Объем дисциплины

№ № п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестр
				XI
				часов
1	2	3	4	
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	-	44	44
2	Лекции (Л)	-	10	10
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	-	34	34
4	Семинары (С)	-	-	-
5	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
6	Самостоятельная работа студента (СРС)		28	28
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		+
		экзамен (Э)	-	-
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72	72
		ЗЕ	2	2

5. Содержание дисциплины

№ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	VI	Общие вопросы клинической фармакологии	6	-	4	10	ТЗ, СЗ, УЗ
2	VI	Доказательная медицина.	4	-	2	6	ТЗ, СЗ, УЗ
3	VI	Частные вопросы клинической фармакологии	-	34	22	56	ТЗ, СЗ, УЗ
4	VI	Зачет	-	-	-	-	Промежуточный контроль
		ИТОГО:	10	34	28	72	

Примечание: С – собеседование, ТЗ – тестовые задания, СЗ – ситуационные задания, УЗ – учебные задачи

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

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1	6	Болиева Л.З., Гонобоблева Т.Н., Арчегова Э.Г., Филиппова Ю.А. Нестероидные противовоспалительные препараты // Учебное пособие – Владикавказ.- 2015.- 80 с.- УМО №47/05.05-21 от 28.09.2015

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

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-6 ПК-2	6	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	билеты к зачету; Тестовые задания; Контрольные задачи

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

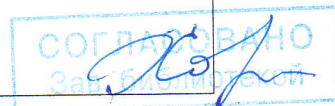
Основная литература

№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	Наименование ЭБС/ссылка в ЭБС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Клиническая фармакология для студентов стоматологических факультетов	Верткин А.Л., Козлов С.Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007	57	-	

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				в библиотеке	на кафедре	Наименование ЭБС/ссылка в ЭБС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Клиническая фармакология: национальное руководство.	Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукуеса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.	-	1	

2.	Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств:	Ю.Б. Белоусов, К.Г. Гуревич.	М.: Литера, 2005.	-	1	
3.	Современная антимикробная химиотерапия: руководство для врачей.	Козлов С.Н., Козлов Р.С.	М.: МИА, 2017	-	1	
4.	Клиническая фармакология по Гудману и Гилману	Под общ. Ред. А.Г. Гилмана	М. Практика, 2006.	-	1	
5.	Нестероидные противовоспалительные препараты. учебное пособие	Болиева Л.З., Гонобоблева Т.Н., Арчегова Э.Г., Филиппова Ю.А.	Владикавказ.- 2015		1	



9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

2. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.

<http://www.osdm.org/index.php>

3. Московский центр доказательной медицины

<http://evbmed.fbm.msu.ru/>

4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>
 - Протоколы ведения больных: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1>
 - Государственный реестр лекарственных средств: <http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp>
 - ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>
 - Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
 - Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
 - Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
 - Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ - <http://www.clinpharmrussia.ru>
 - Московский центр доказательной медицины. <http://evbmed.fbm.msu.ru/>
 - Сайт «Формулярная система России». <http://www.formular.ru>
 - Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>
 - Челябинский региональный центр по изучению побочных действий лекарств с программами для фармакоэкономического анализа (ABC VEN анализ) и для оценки межлекарственного взаимодействия. <http://tabletka.umi.ru>
 - Сайт программы для клинических фармакологов: <http://pharmsuite.ru/>
 - Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов. <http://www.eacpt.org>
 - Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов. <http://www.ascpt.org/>
 - Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA). <http://www.fda.gov>
 - Ресурс по фармакогенетике. <http://www.pharmgkb.org/>
 - Австралийский бюллетень нежелательных лекарственных реакций. <http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm>
 - Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств. <http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>
 - Ресурс по взаимодействию лекарственных средств. <http://medicine.iupui.edu/flockhart/>
 - Лекции для последилового образования «Принципы клинической фармакологии» Клинического центра Национального института здоровья США. <http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml>
- 5. Электронные версии журналов:**
- «Consilium medicum» - <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>
 - «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
 - «Врач» - <http://www.rusvrach.ru/journals/vrach>
 - «Гематология и трансфузиология» - <http://www.medlit.ru/medrus/gemat.htm>

«Доказательная кардиология» - <http://www.mediasphera.ru/journals/dokcard>
«Интенсивная терапия» - <http://www.icj.ru>
«Инфекции и антимикробная терапия» - <http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml>
«Проблемы эндокринологии» - <http://www.medlit.ru/medrus/probe.htm>
«Психиатрия и психофармакотерапия» - <http://www.consilium-medicum.com/media/psycho> «Пульмонология» - <http://www.consilium-medicum.com/media/pulmo>
«Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии» - <http://www.m-vesti.ru/rggk/rggk.html>
«Русский медицинский журнал» - <http://www.rmj.ru>
«Современная онкология» - <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
«Справочник поликлинического врача» - <http://www.consilium-medicum.com/media/refer>
«Трудный пациент» - <http://www.t-pacient.ru>
«Фарматека» - <http://www.pharmateca.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из аудиторных занятий (44ч.), включающих лекционный курс (10 ч.) и практические занятия (34 ч.), и самостоятельной работы (28 ч.).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 10% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ООП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 30% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС).

Формы работы, формирующие у студента общекультурные компетенции:

- Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.
- Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.
- Самостоятельная работа с литературой, написание историй болезни и написание и защита рефератов, прием пациентов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
- Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента (написание и защита истории болезни), способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.
- Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии

Основные средства обеспечения освоения клинической фармакологии: демонстрация пациентов с различными заболеваниями внутренних органов, демонстрация методов исследования, показ кинофильмов, слайдов, таблиц, плакатов, мультимедийных презентаций.

Важнейшим этапом в формировании профессиональных компетенций, формировании устойчивых практических навыков по клинической фармакологии является самостоятельная работа студента, заключающаяся в написании и защите истории болезни.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Семестр	Вид занятий Л, ПР, С,	Используемые образовательные технологии (активные, интерактивные)	Количество часов	% занятий в интерактивной форме	Перечень программного обеспечения
6	Л	Презентации лекций в формате PowerPoint	10		Microsoft Office PowerPoint;
	ПЗ	Комплект вопросов и заданий для	34	20	Microsoft Office

6		практического задания, набор ситуационных задач для ЗС, набор историй болезни для анализа клинических случаев.			
6	С	Комплект вопросов и заданий для самостоятельной работы	28		Microsoft Office

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	Компьютер	4	2 – удовлетворительно 2 – на списание
2.	Ноутбук	4	4 – удовлетворительно
3.	Проектор	2	1 – удовлетворительно 1 – требует ремонта
4.	Копировальная техника: сканер, копир, принтер	5	5– удовлетворительное
5.	Источник бесперебойного питания	2	На списание
Таблицы			
6.	Тематические таблицы	12	4 - нуждаются в замене

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.