



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

/С.А. Сайганов/

2020 года.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«Клиническая фармакология»**

Кафедра внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии

Специальность клиническая фармакология

Санкт-Петербург – 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения.....	4
3. Характеристика программы.....	4
4. Планируемые результаты обучения.....	5
5. Календарный учебный график	<u>7</u>
6. Учебный план.....	7
7. Рабочая программа	16
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	19
9. Формы контроля и аттестации	33
10. Оценочные средства	33
11. Нормативные правовые акты	<u>40</u>

1. Состав рабочей группы

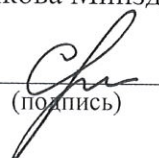
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «специальности «Клиническая фармакология»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Ильяшевич Инна Геннадьевна	к.м.н доцент	доцент	СЗГМУ им. И. И. Мечникова каф. внутренних болезней, клиническая фармакологии и нефрологии
2.	Бакулина Наталья Валерьевна	д.м.н. профессор	Зав. кафедрой	СЗГМУ им. И.И. Мечникова Каф. внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии
3.	Фридман Светлана Романовна		Клинический фармаколог	СПб ГБУЗ Городская больница 40



Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специальности «Клиническая фармакология» обсуждена на заседании кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии «29» июня 2020 г., протокол № 32. и рекомендована к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования

Заведующий кафедрой, профессор  /Н.В. Бакулина/
(подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:
с отделом дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России « 03 » 08 2020 г.

 / Коврова /
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методической комиссией по дополнительному профессиональному образованию « 04 » 08 2020 г. протокола № 5

Председатель  /  /
(подпись) (расшифровка подписи)

2. Общие положения

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Клиническая фармакология» (далее – Программа), специальности «Клиническая фармакология», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая фармакология» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- Обновление существующих теоретических знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам диагностической, лечебной, реабилитационной и профилактической деятельности в области клинической фармакологии.
- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностической, лечебной, профилактической, психолого-педагогической и организационно-управленческой деятельности, необходимых для выполнения профессиональных задач в рамках новой квалификации врача- клинического фармаколога.

3. Характеристика программы

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 288 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности)

Клиническая фармакология согласно паспорта программы

Дополнительные специальности: общая врачебная практика(семейная медицина), педиатрия, терапия, хирургия, гериатрия, нефрология, пульмонология, кардиология, гастроэнтерология

Согласно паспорта программы.

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются в квалификационных требованиях, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

4. Планируемые результаты обучения

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование по одной из специальностей: Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия". Подготовка в ординатуре по специальности «Клиническая фармакология» или профессиональная переподготовка по специальности «Клиническая фармакология»

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего образования, и в приобретении компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по специальности клиническая фармакология

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

- Самостоятельно проводить комплексную оценку здоровья пациентов пожилого и старческого возраста и использовать полученные данные при составлении плана лечения и социальной помощи;(ПК-2)
- Оценивать отдаленный риск развития осложнений в зависимости от возраста и гендерных различий пациентов;(ПК-3)
- Использовать при выборе методов профилактики и лечения научно-обоснованные клинические рекомендации;(ПК-5)

4.4. Новых профессиональных компетенций в программе не предусмотрено

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

По окончании обучения врач-клинический фармаколог должен

усовершенствовать следующие **необходимые знания**:

1. Ключевые характеристики врача - клинический фармаколог, принятые международными профессиональными организациями;
2. Основные компетенции, которые должен демонстрировать врач-клинический фармаколог;
3. Основные модели организации учреждений первичной медико-санитарной помощи и ее место в системе здравоохранения РФ;
4. Основные принципы обязательного медицинского страхования, права и обязанности застрахованных граждан;
5. Определение и основные принципы научно-доказательной медицины;
6. Принципы критической оценки качества научных исследований по диагностике, лечению и прогнозу заболеваний;
7. Принципы разработки клинических рекомендаций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие **необходимые умения**

По окончании обучения врач-клинический фармаколог должен **уметь**:

1. Самостоятельно интерпретировать результаты современных лабораторных тестов и делать по ним заключения;
 2. Определять при развитии заболевания степень вовлечения органов-мишеней и осуществлять целенаправленное воздействие на скорость и интенсивность этого процесса;
 3. Оценивать отдаленный риск развития осложнений в зависимости от возраста и гендерных различий пациентов;
 4. Использовать в лечении средства с доказанным полеотропным или класс-специфическим действием, используя данные доказательной медицины. Применять знания по фармакокинетике и взаимодействию этих средств с лекарственными препаратами других групп;
 5. Оказывать неотложную помощь в амбулаторно-поликлинических условиях.
- усовершенствовать следующие **необходимые практические навыки**:
- назначению рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;
 - выбору и применению лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;
 - взаимодействию лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;
 - принципам назначения и целям проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга
- консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по:
- особенности выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
 - профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
 - рациональному применению противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;

- выявление лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек
- выявление лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана
- выявление признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований
- Разработка и внедрение алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга

5. Календарный учебный график

Виды занятий	Методика проведения занятий,	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Лекции	Аудиторно	68
	ДОТ**	
ОСК	Аудиторно	36
СР	ДОТ (ЭО)	22
ПЗ	Аудиторно	110
	ДОТ	
СЗ	Аудиторно	46
	ДОТ	
Стажировка	Аудиторно	
Итоговая аттестация	Экзамен	6

6. Учебный план

Категория обучающихся: клинические фармакологи

Трудоемкость: 288 академических часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 8 академических часов в день

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля		
			лекции	ОСК	СР	ПЗ		СЗ			стажировка	
						Лекции аудит	Лекции ДОТ	аудит	ДОТ			аудит
1.	Общие вопросы клинической фармакологии	70	18		6	8	28		10			Промежуточный контроль

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий								Форма контроля	
			лекции		ОС К	СР	ПЗ		СЗ			ста жи ров ка
												(тестовый контроль)
1.1	Роль, задачи и обязанности врача клинического фармаколога Предметы, задачи клинической фармакологии. Этапы изучения и регистрации лекарственных средств	6	2		-		2		2			Текущий контроль (опрос)
1.2	Понятие о клинической фармадинамики.	4	2		-				2			Текущий контроль (опрос)
1.3	Механизмы действия ЛС (рецептология)	4			-	2	2					Текущий контроль (опрос)
1.4.	Понятие о клинической фармакокинетике	4	2				2					Текущий контроль (опрос)
1.5	Хронофармакология и рациональное назначение ЛС	4			2		2					Текущий контроль (опрос)
1.6	Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств	4	2				2					Текущий контроль (опрос)
1.7	Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств	4	2				2					Текущий контроль (опрос)
1.8	Взаимодействие лекарственных средств с пищей	2					2					Текущий контроль (опрос)
1.9	Побочные действия лекарственных средств и их регистрация	8	2	2			2		2			Текущий контроль (опрос)
1.10	Особенности фар	4			2		2					Текущий контроль

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий								Форма контроля	
			лекции		ОС К	СР	ПЗ		СЗ			ста жи ров ка
	макокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в старческом возрасте											(опрос)
1.11	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в период беременности и лактации	4					2		2			Текущий контроль (опрос)
1.12	Принципы изучения и регистрации новых отечественных зарубежных препаратов в России. Документы регламентирующие проведение клинических испытаний в соответствии с требованиями GCP	6	2				2	2				Текущий контроль (опрос)
1.13	Фармэкономика	4					2		2			Текущий контроль (опрос)
1.14	Понятие о лекарственном формуляре лечебного учреждения. Обсуждение различных вариантов формуляров	6	2				2	2				Текущий контроль (опрос)
1.15	Принципы лечения отравления	4	2				2					Текущий контроль (опрос)

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий								Форма контроля	
			лекции		ОС К	СР	ПЗ		СЗ			ста жи ров ка
	лекарственными препаратами.											
2	Лекарственные средства, действующие на сердечно-сосудистую систему	36	14		2	6	12		2			Промежуточный контроль (тестовый контроль)
2.1	Клиническая фармакология лекарственных средств влияющих на тонус сосудов на уровне центральных и периферических рецепторов	4	2				2					Текущий контроль (опрос)
2.2	Клиническая фармакология лекарственных средств понижающих сосудистый тонус на уровне гладких мышц	2				2						Текущий контроль (опрос)
2.3	Клиническая фармакология ИАПФ	4	2				2					Текущий контроль (опрос)
2.4	Клиническая фармакология сердечных гликозидов	4	2				2					Текущий контроль (опрос)
2.5	Клиническая фармакология блокаторов медленных кальциевых каналов	4				2			2			Текущий контроль (опрос)
2.6	Клиническая фармакология бетаблокаторов	4	2				2					Текущий контроль (опрос)
2.7	Клиническая фармакология фибринолитических и	2	2									Текущий контроль (опрос)

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля
			лекции	ОС К	СР	ПЗ	СЗ	ста жи ров ка		
	антитромбоцитарных лекарственных средств									
2.8	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности гиполипидемических ЛС	4	2				2			Текущий контроль (опрос)
2.9	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности диуретиков	4	2				2			Текущий контроль (опрос)
2.10	Клиническая фармакология наркотических анальгетиков	4			2	2				Текущий контроль (опрос)
3	Клиническая фармакология противовоспалительных средств и иммуномодуляторов	16	6		2		6	2		Промежуточный контроль (тестовый контроль)
3.1	Клиническая фармакология иммуностимуляторов	4	2				2			Текущий контроль (опрос)
3.2	Клиническая фармакология иммунодепрессантов	4			2		2			Текущий контроль (опрос)
3.3	Клиническая фармакология глюкокортикоидов	4	2					2		Текущий контроль (опрос)
3.4	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств	4	2				2			Текущий контроль (опрос)

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля	
			лекции	ОС К	СР	ПЗ	СЗ	ста жи ров ка			
4	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при бронхообструктивных заболеваниях	16	6		2		6		2		Промежуточный контроль (тестовый контроль)
4.1	Клиническая фармакология бронхорасширяющих ЛС.(бронходилататоры, симпатомиметики , антихолинэргические средства)	4	2				2				Текущий контроль (опрос)
4.2	Клиническая фармакология глюкокортикоидов и стабилизаторов мембраны тучных клеток	6	2		2		2				Текущий контроль (опрос)
4.3	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противокашлевых , отхаркивающих средства и муколитиков	6	2				2		2		Текущий контроль (опрос)
5	Антимикробные, противовирусные ЛС и противопаразитарных средств.	44	10		2	6	16		10		Промежуточный контроль (тестовый контроль)
5.1	Принципы использования антибактериальных препаратов в клинической	8	2		2	2	2				Текущий контроль (опрос)

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля
			лекции	ОС К	СР	ПЗ	СЗ	ста жи ров ка		
	практике) программа последовательной замены антибактериальны х препаратов)									
5.2	Клиническая фармакология фторхинолоновых антибактериальны х препаратов	4				2		2		Текущий контроль (опрос)
5.3	Клиническая фармакология макролидных, аминогликозидны х, гликопептидных, линкосамидных антибиотиков	6			2	2		2		Текущий контроль (опрос)
5.4	Бета-лактамы антибиотики	6	2			2		2		Текущий контроль (опрос)
5.5	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ЛС для лечения грибковых заболеваний	4				2		2		Текущий контроль (опрос)
5.6	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ЛС для лечения паразитарных заболеваний	4	2			2				Текущий контроль (опрос)
5.7	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и	4	2			2				Текущий контроль (опрос)

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля
			лекции	ОС К	СР	ПЗ	СЗ	ста жи ров ка		
	безопасности противовирусных лекарственных средств									
5.8	Клиническая фармакология противотуберкулезных ЛС	8	2		2	2		2		Текущий контроль (опрос)
6	Лекарственные средства, влияющие на функцию органов пищеварения	40	8		12		14	6		Промежуточный контроль (тестовый контроль)
6.1	Клиническая фармакология ЛС влияющих на секреторную функцию ЖКТ	6	2		2		2			Текущий контроль (опрос)
6.2	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лс, влияющих на моторную функцию ЖКТ	6			2		2	2		Текущий контроль (опрос)
6.3	Клиническая фармакология гепатотропных ЛС	6	2		2		2			Текущий контроль (опрос)
6.4	Клиническая фармакология и тактика применения желчегонных лекарственных средств	6	2				2	2		Текущий контроль (опрос)
6.5	Клиническая фармакология ферментных препаратов	6	2		2		2			Текущий контроль (опрос)
6.6.	Клиническая фармакология пробиотиков и	6			2		2	2		Текущий контроль

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля
			лекции	ОС К	СР	ПЗ	СЗ	ста жи ров ка		
	пребиотиков, эубиотиков									(опрос)
6.7	Клиническая фармакология гастроцитопротекторов	4		2		2				Текущий контроль (опрос)
7	Лекарственные средства, влияющие на эндокринную систему	16	4	2	2	4		4		Промежуточный контроль (тестовый контроль)
7.1	Клиническая фармакология препаратов половых гормонов и их антагонисты.	6	2			2		2		Текущий контроль (опрос)
7.2	Клиническая фармакология сахароснижающих ЛС.	10	2	2	2	2		2		Текущий контроль (опрос)
8	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	24	6	6		6		6		Промежуточный контроль (тестовый контроль)
8.1	Клиническая фармакология психотропных средств. (нейролептики, транквилизаторы, снотворные)	8	2	2		2		2		Текущий контроль (опрос)
8.2	Клиническая фармакология антидепрессантов, психостимуляторов	8	2	2		2		2		Текущий контроль (опрос)
8.3	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ноотропов, церебропротектор	8	2	2		2		2		Текущий контроль (опрос)

од	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий							Форма контроля
			лекции	ОС К	СР	ПЗ	СЗ	ста жи ров ка		
	ов и ЛС, влияющих на мозговой кровоток									
9	Смежные вопросы	20	6	2		8		4		Промежуточный контроль (тестовый контроль)
9.1	Клиническая фармакология витаминов	4	2			2				Текущий контроль (опрос)
9.2	Клиническая фармакология микро и макроэлементов	4				2		2		Текущий контроль (опрос)
9.3	Принципы фармакотерапии нарушений гемостаза и гемокоагуляции. Проккоагулянты. Эндотелиопротекторы	6	2	2		2				Текущий контроль (опрос)
9.4	Клиническая фармакология антианемических средств (железосодержащие препараты)	6	2			2		2		Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		6	-			6				Экзамен
Всего		288	68		36	22	116		46	

7. Рабочая программа
по теме «_Клиническая фармакология»
РАЗДЕЛ 1.

Общие вопросы клинической фармакологии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Роль, задачи и обязанности врача клинического фармаколога Предметы, задачи клинической фармакологии. Этапы изучения и регистрации лекарственных средств
1.2	Понятие о клинической фармадинамике.
1.3	Механизмы действия ЛС (рецептология)
1.4.	Понятие о клинической фармакокинетики

1.5	Хронофармакология и рациональное назначение ЛС
1.6	Фармакодинамические взаимодействия лекарственных средств
1.7	фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств
1.8	Взаимодействие лекарственных средств с пищей
1.9	Побочные действия лекарственных средств и их регистрация
1.10	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в старческом возрасте
1.11	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в период беременности и лактации
1.12	Принципы изучения и регистрации новых отечественных зарубежных препаратов в России. Документы регламентирующие проведение клинических испытаний в соответствии с требованиями GCP
1.13	Фармэкономика
1.14	Понятие о лекарственном формуляре лечебного учреждения. Обсуждение различных вариантов формуляров
1.15	Принципы лечения отравления лекарственными препаратами.

РАЗДЕЛ 2

Лекарственные средства, действующие на сердечно-сосудистую систему

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Клиническая фармакология лекарственных средств влияющих на тонус сосудов на уровне центральных и периферических рецепторов
2.2	Клиническая фармакология лекарственных средств понижающих сосудистый тонус на уровне гладких мышц
2.3	Клиническая фармакология ИАПФ
2.4	Клиническая фармакология сердечных гликозидов
2.5	Клиническая фармакология блокаторов медленных кальциевых каналов
2.6	Клиническая фармакология бетаблокаторов
2.7	Клиническая фармакология фибринолитических и антитромбоцитарных лекарственных средств
2.8	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности гиполипидемических ЛС
2.9	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности диуретиков
2.10	Клиническая фармакология наркотических анальгетиков

РАЗДЕЛ 3

Клиническая фармакология противовоспалительных средств и иммуномодуляторов

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Клиническая фармакология иммуностимуляторов
3.2	Клиническая фармакология иммунодепрессантов
3.3	Клиническая фармакология глюкокортикоидов
3.4	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств

РАЗДЕЛ 4

Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при бронхообструктивных заболеваниях

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
-----	--

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Клиническая фармакология бронхорасширяющих ЛС.(бронходилататоры, симпатомиметики, антихолинэргические средства)
4.2	Клиническая фармакология глюкокортикоидов и стабилизаторов мембраны тучных клеток
4.3	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противокашлевых, отхаркивающих средства и муколитиков

РАЗДЕЛ 5

Антимикробные, противовирусные ЛС и противопаразитарных средств.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Принципы использования антибактериальных препаратов в клинической практике) программа последовательной замены антибактериальных препаратов)
5.2	Клиническая фармакология фторхинолоновых антибактериальных препаратов
5.3	Клиническая фармакология макролидных, аминогликозидных, гликопептидных, линкосамидных антибиотиков
5.4	Бета-лактамы антибиотиков
5.5	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ЛС для лечения грибковых заболеваний
5.6	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ЛС для лечения паразитарных заболеваний
5.7	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противовирусных лекарственных средств
5.8	Клиническая фармакология противотуберкулезных ЛС

РАЗДЕЛ 6

Лекарственные средства, влияющие на функцию органов пищеварения

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Клиническая фармакология ЛС влияющих на секреторную функцию ЖКТ
6.2	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лс, влияющих на моторную функцию ЖКТ
6.3	Клиническая фармакология гепатотропных ЛС
6.4	Клиническая фармакология и тактика применения желчегонных лекарственных средств
6.5	Клиническая фармакология ферментных препаратов
6.6.	Клиническая фармакология пробиотиков и пребиотиков, эубиотиков
6.7	Клиническая фармакология гастроцитопротекторов

РАЗДЕЛ 7

Лекарственные средства, влияющие на эндокринную систему

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
7.1	Клиническая фармакология препаратов половых гормонов и их антагонисты.
7.2	Клиническая фармакология сахароснижающих ЛС.

РАЗДЕЛ 8

Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
8.1	Клиническая фармакология психотропных средств. (нейролептики, транквилизаторы, снотворные)
8.2	Клиническая фармакология антидепрессантов, психостимуляторов
8.3	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ноотропов, церебропротекторов и ЛС, влияющих на мозговой кровоток

РАЗДЕЛ 9**Смежные вопросы**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
9.1	Клиническая фармакология витаминов
9.2	Клиническая фармакология микро и макроэлементов
9.3	Принципы фармакотерапии нарушений гемостаза и гемокоагуляции. Проконгулянты. Эндотелиопротекторы
9.4	Клиническая фармакология антианемических средств (железосодержащие препараты)

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:
лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
1.	Роль, задачи и обязанности врача клинического фармаколога Предметы, задачи клинической фармакологии. Этапы изучения и регистрации лекарственных средств	1.1	аудиторно	ПК-4, ПК-10
2.	Понятие о клинической фармадинамике.	1.2	аудиторно	ПК-5, ПК-10, ПК-6
3.	Понятие о клинической фармакокинетике	1.4	аудиторно	ПК-5, ПК-10, ПК-6
4.	Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств	1.6	аудиторно	ПК-5, ПК-10, ПК-6
5	Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств	1.7	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
6	Побочные действия лекарственных средств и их регистрация	1.9	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
7	Принципы изучения и регистрации новых отечественных и зарубежных препаратов в России. Документы регламентирующие проведение	1.12	аудиторно	ПК-10, ПК-11

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
	клинических испытаний в соответствии с требованиями GCP			
8	Понятие о лекарственном формуляре лечебного учреждения. Обсуждение различных вариантов формуляров	1.14	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
9	Принципы лечения отравления лекарственными препаратами	1.15	аудиторно	ПК-5, ПК-7
10	Клиническая фармакология лекарственных средств влияющих на тонус сосудов на уровне центральных и периферических рецепторов	2.1	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
11	Клиническая фармакология ИАПФ	2.3	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
12	Клиническая фармакология сердечных гликозидов	2.4	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
13	Клиническая фармакология бетаблокаторов	2.6	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
14	Клиническая фармакология фибринолитических и антитромбоцитарных лекарственных средств	2.7	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
15	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности гиполипидемических ЛС	2.8	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
16	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности диуретиков	2.9	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
17	Клиническая фармакология иммуностимуляторов	3.1	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
18	Клиническая фармакология глюкокортикоидов	3.3	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
19	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств	3.4	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
20	Клиническая фармакология бронхорасширяющих ЛС.(бронходилататоры, симпатомиметики, антихолинэргические средства)	4.1	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
21	Клиническая фармакология глюкокортикоидов и стабилизаторов мембраны тучных клеток	4.2	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
22	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противокашлевых, отхаркивающих средства и муколитиков	4.3	аудиторно	
23	Принципы использования антибактериальных препаратов в клинической практике) программа последовательной замены антибактериальных препаратов)	5.1	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
21	Бета-лактамы антибиотики	5.4	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
22	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ЛС для лечения паразитарных заболеваний	5.6	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
23	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противовирусных лекарственных средств	5.7	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
24	Клиническая фармакология противотуберкулезных ЛС	5.8	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
25	Клиническая фармакология ЛС влияющих на секреторную функцию ЖКТ	6.1	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
26	Клиническая фармакология гепатотропных ЛС	6.3	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
27	Клиническая фармакология и тактика применения желчегонных лекарственных средств	6.4	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
28	Клиническая фармакология ферментных препаратов	6.5	аудиторно	
29	Клиническая фармакология препаратов половых гормонов и их антагонисты.	7.1	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
30	Клиническая фармакология сахароснижающих ЛС.	7.2	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
31	Клиническая фармакология психотропных средств. (нейролептики, транквилизаторы, снотворные)	8.1	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
32	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ноотропов, церебропротекторов и ЛС, влияющих на мозговой кровоток	8.3	аудиторно	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
33	Клиническая фармакология витаминов	9.1	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
34	Принципы фармакотерапии нарушений гемостаза и гемокоагуляции. Прокоагулянты. Эндотелиопротекторы	9.3	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
35	Клиническая фармакология антианемических средств (железосодержащие препараты)	9.4	аудиторно	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11

практические занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1	Роль, задачи и обязанности врача клинического фармаколога. Предметы, задачи клинической фармакологии. Этапы изучения и регистрации лекарственных средств	1.1	ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-10, ПК-6
2	Механизмы действия ЛС (рецептология)	1.3	ПК-5, ПК-10, ПК-6
3	Понятие о клинической фармакокинетике	1.4.	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
4	Хронофармакология и рациональное назначение ЛС	1.5	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
5	Фармакодинамическое взаимодействия лекарственных средств	1.6	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
6	Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств	1.7	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
7	Взаимодействие лекарственных средств с пищей	1.8	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
8	Побочные действия лекарственных средств и их регистрация	1.9	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
9	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в старческом возрасте	1.10	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
10	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в период беременности и лактации	1.11	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
11	Принципы изучения и регистрации новых отечественных	1.12	ПК-5, ПК-6,

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
	зарубежных препаратов в России. Документы регламентирующие проведение клинических испытаний в соответствии с требованиями GCP		ПК-7, ПК-10, ПК-11
12	Фармэкономика	1.13	ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
13	Понятие о лекарственном формуляре лечебного учреждения. Обсуждение различных вариантов формуляров	1.14	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
14	Принципы лечения отравления лекарственными препаратами.	1.15	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
15	Клиническая фармакология лекарственных средств влияющих на тонус сосудов на уровне центральных и периферических рецепторов	2.1	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
16	Клиническая фармакология ИАПФ	2.3	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
17	Клиническая фармакология сердечных гликозидов	2.4	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
18	Клиническая фармакология бетаблокаторов	2.6	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
19	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности гиполипидемических ЛС	2.8	
20	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности диуретиков	2.9	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
21	Клиническая фармакология иммуностимуляторов	3.1	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
22	Клиническая фармакология иммунодепрессантов	3.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
23	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств	3.4	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
24	Клиническая фармакология бронхорасширяющих ЛС. (бронходилататоры, симпатомиметики, антихолинэргические средства)	4.1	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
25	Клиническая фармакология глюкокортикоидов и стабилизаторов мембраны тучных клеток	4.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
26	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противокашлевых, отхаркивающих средства и муколитиков	4.3	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
27	Принципы использования антибактериальных препаратов	5.1	ПК-5, ПК-6,

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
	в клинической практике) программа последовательной замены антибактериальных препаратов)		ПК-7, ПК-10, ПК-11
28	Клиническая фармакология фторхинолоновых антибактериальных препаратов	5.2	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10
29	Клиническая фармакология макролидных, аминогликозидных, гликопептидных, линкосамидных антибиотиков	5.3	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
30	Бета-лактамы антибиотики	5.4	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
31	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ЛС для лечения грибковых заболеваний	5.5	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10
26	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ЛС для лечения паразитарных заболеваний	5.6	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
27	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противовирусных лекарственных средств	5.7	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
28	Клиническая фармакология противотуберкулезных ЛС	5.8	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
29	Клиническая фармакология ЛС влияющих на секреторную функцию ЖКТ	6.1	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
30	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лс, влияющих на моторную функцию ЖКТ	6.2	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10
31	Клиническая фармакология гепатотропных ЛС	6.3	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
32	Клиническая фармакология и тактика применения желчегонных лекарственных средств	6.4	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
33	Клиническая фармакология ферментных препаратов	6.5	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
34	Клиническая фармакология пробиотиков и пребиотиков, эубиотиков	6.6.	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
35	Клиническая фармакология гастроцитопротекторов	6.7	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
36	Клиническая фармакология препаратов половых гормонов и их антагонисты.	7.1	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7,

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
			ПК-10, ПК-11
37	Клиническая фармакология сахароснижающих ЛС.	7.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
38	Клиническая фармакология психотропных средств. (нейролептики, транквилизаторы, снотворные)	8.1	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
39	Клиническая фармакология антидепрессантов, психостимуляторов	8.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
40	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ноотропов, церебропротекторов и ЛС, влияющих на мозговой кровоток	8.3	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
41	Клиническая фармакология витаминов	9.1	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
42	Клиническая фармакология микро и макроэлементов	9.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
43	Принципы фармакотерапии нарушений гемостаза и гемокоагуляции. Проккоагулянты. Эндотелиопротекторы	9.3	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
44	Клиническая фармакология антианемических средств (железосодержащие препараты)	9.4	

семинарские занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1	Роль, задачи и обязанности врача клинического фармаколога Предметы, задачи клинической фармакологии. Этапы изучения и регистрации лекарственных средств	1.1	ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-10, ПК-6
2	Понятие о клинической фармадинамике.	1.2	ПК-5, ПК-10, ПК-6
3	Побочные действия лекарственных средств и их регистрация	1.9	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
4	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в период беременности и лактации	1.11	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
5	Фармэкономика	1.13	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
6	Клиническая фармакология блокаторов медленных кальциевых каналов	2.5	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
7	Клиническая фармакология глюкокортикоидов	3.3	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
8	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности противокашлевых,	4.3	ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10,

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
	отхаркивающих средства и муколитиков		ПК-11
9	Клиническая фармакология фторхинолоновых антибактериальных препаратов	5.2	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
10	Клиническая фармакология макролидных, аминогликозидных, гликопептидных, линкосамидных антибиотиков	5.3	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
11	Бета-лактамы антибиотики	5.4	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
12	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ЛС для лечения грибковых заболеваний	5.5	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
13	Клиническая фармакология противотуберкулезных ЛС	5.8	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
14	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лс, влияющих на моторную функцию ЖКТ	6.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
15	Клиническая фармакология и тактика применения желчегонных лекарственных средств	6.4	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
16	Клиническая фармакология пробиотиков и пребиотиков, эубиотиков	6.6.	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
17	Клиническая фармакология препаратов половых гормонов и их антагонисты.	7.1	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
18	Клиническая фармакология сахароснижающих ЛС.	7.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
19	Клиническая фармакология психотропных средств. (нейролептики, транквилизаторы, снотворные)	8.1	ОПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-10, ПК-6
20	Клиническая фармакология антидепрессантов, психостимуляторов	8.2	ПК-5, ПК-10, ПК-6
21	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ноотропов, церебропротекторов и ЛС, влияющих на мозговой кровоток	8.3	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
22	Клиническая фармакология микро и макроэлементов	9.2	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11
23	Клиническая фармакология антианемических средств (железосодержащие препараты)	9.4	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11

обучающий симуляционный курс:

№	Тема занятия	Содержание	Методика проведения	Совершенствуемые компетенции
1	Хронофармакология и рациональное назначение ЛС	1.5	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ОПК1, ПК-3, ПК-5, ПК-10
2	Особенности фармакокинетики и фармадинамики лекарственных средств в старческом возрасте	1.10	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ОПК1, ПК-3, ПК-5, ПК-10
3	Клиническая фармакология наркотических анальгетиков	2.10	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10
5	Клиническая фармакология иммунодепрессантов	3.2	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
6	Клиническая фармакология глюкокортикоидов и стабилизаторов мембраны тучных клеток	4.2	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10
7	Принципы использования антибактериальных препаратов в клинической практике (программа последовательной замены антибактериальных препаратов)	5.1	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
8	Клиническая фармакология ЛС влияющих на секреторную функцию ЖКТ	6.1	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
9	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лс, влияющих на моторную функцию ЖКТ	6.2	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
10	Клиническая фармакология гепатотропных ЛС	6.3	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
11	Клиническая фармакология ферментных препаратов	6.5	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
12	Клиническая фармакология пробиотиков и пребиотиков, эубиотиков	6.6	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
13	Клиническая фармакология	6.7	Электронные	ПК-3, ПК-4,

№	Тема занятия	Содержание	Методика проведения	Совершенствуемые компетенции
	гастроцитопротекторов		стандартизированные ситуационные задачи	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
14	Клиническая фармакология сахароснижающих ЛС.	7.2	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
15	Клиническая фармакология психотропных средств. (нейролептики, транквилизаторы, снотворные)	8.1	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
16	Клиническая фармакология антидепрессантов, психостимуляторов	8.2	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
17	Особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности ноотропов, церебропротекторов и ЛС, влияющих на мозговой кровоток	8.3	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
18	Принципы фармакотерапии нарушений гемостаза и гемокоагуляции. Проккоагулянты. Эндотелиопротекторы	9.3	Электронные стандартизированные ситуационные задачи	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11

самостоятельная работа

№	Тема занятия	Методическое обеспечение	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1	Механизмы действия ЛС (рецептология)	: https://moodle.szgmu.ru	1.3	ОПК3, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-6
2	Принципы изучения и регистрации новых отечественных зарубежных препаратов в России. Документы регламентирующие проведение клинических испытаний в соответствии с требованиями GCP	https://moodle.szgmu.ru	1.12	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10

3	Понятие о лекарственном формуляре лечебного учреждения. Обсуждение различных вариантов формуляров	https://moodle.szgmu.ru	1.14	ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11,
4	Клиническая фармакология лекарственных средств понижающих сосудистый тонус на уровне гладких мышц	Библиотека СЗГМУ Клиническая фармакология: Учеб. /Под ред. В.Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с. https://moodle.szgmu.ru	2.2	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-11
5	Клиническая фармакология блокаторов медленных кальциевых каналов	Библиотека СЗГМУ: Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс. Учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2011. – 880 с. https://moodle.szgmu.ru	2.5	ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-11

6	Клиническая фармакология наркотических анальгетиков	<u>Клиническая фармакология: национальное руководство</u> 2014, А. В. Астахова, В. В. Афанасьев, С. В. Бабак [и др.]ред. Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепяхин, В. И. Петров	2.10	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
7	Принципы использования антибактериальных препаратов в клинической практике) программа последовательной замены антибактериальных препаратов)	https://moodle.szgmu.ru	5.1	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
8	Клиническая фармакология макролидных, аминогликозидных, гликопептидных, линкосамидных антибиотиков	Библиотека СЗГМУ Клиническая фармакология: Учеб. /Под ред. В.Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с.	5.3	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
9	Клиническая фармакология противотуберкулезных ЛС	https://moodle.szgmu.ru	5.8	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1
10	Клиническая фармакология сахароснижающих ЛС.	https://moodle.szgmu.ru	7.2	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ОПК-1

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Клиническая фармакология: Учеб. /Под ред. В.Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с.
2. Сычев Д.А., Долженкова Л.С., Прозорова В.К. Клиническая фармакология практикум. Учеб. Пособие под ред. В.Г.Кукеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 228 с.
3. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс. Учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2011. – 880 с.
4. Клиническая фармакология. Национальное руководство. Под ред. Ю.В.Белоусова, В.Г.Кукеса, В.К.Лепяхина, В.И.Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – 976 с.

Дополнительная литература:

1. Петров В.И., Недогода С.В. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2009. – 144 с.

2. Козлов С.Н., Страчунский Л.С. Современная антимикробная химиотерапия: руководство для врачей. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009.- 448 с.
3. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия.- 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010.- 401 с.
4. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману./ Под общ. Ред. А.Г. Гилмана.- М. Практика, 2006.- 1850 с.
5. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств: Спец. выпуск серии «Рациональная фармакотерапия»/ Ю.Б. Белоусов, К.Г. Гуревич. – М.: Литера, 2005. – 288с.
6. Клиническая фармакология в практике врача-терапевта: Учеб. пособие/ В.И. Петров, Н.В. Рогова, Ю.В. Пономарева, О.В. Магницкая, А.В. Красильникова, А.А. Карамышева/ Под ред. академика РАМН, д-ра мед. наук, профессора В.И. Петрова. – Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2007. – 427 с.
7. Кукес В.Г., Грачев С.В., Сычев Д.А., Раменская Г.В. Метаболизм лекарственных средств. Научные основы персонализированной медицины: руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 304 с.
8. Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Кукес В.Г. Клиническая фармакогенетика: Учебное пособие/ Под ред. В.Г. Кукеса, Н.П. Бочкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 248с.
9. Практическое руководство по антимикробной химиотерапии./под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова.- Смоленск: МАКМАХ, 2007.- 464 с.
10. Петров В.И. Прикладная фармакоэкономика. Учебное пособие- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 336 с.
11. Клинические рекомендации. Кардиология./под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. –640 с.
12. Клинические рекомендации. Гастроэнтерология./под ред. В.Т. Ивашкина.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. –208 с.
13. Клинические рекомендации. Пульмонология./под ред. А.Г. Чучалина.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. –240 с.
14. Клинические рекомендации. Эндокринология./под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. –304 с.
15. Клинические рекомендации. Ревматология./под ред. Е.Л. Насонова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. –288 с.
16. Клинические рекомендации. Урология./под ред. Н.А. Лопаткина.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. –368 с.
17. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия./под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, А.Б. Гехт.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. –368 с.
18. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) Выпуск XI- XV(ежегодно). – М.: 2010-2015. – 1000 с.
19. Зборовский А.Б., Тюренков И.Н., Белоусов Ю.Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств.- М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 656с.
20. Клинико-фармакологические подходы к выбору, оценке эффективности и безопасности психотропных лекарственных средств. Часть 1. Психолептические средства (антипсихотики, анксиолитики и гипнотики). Учебно-методическое пособие по клинической фармакологии. – М.: Издательский дом «Русский врач», 2006. – 78 с.
21. Клинико-экономический анализ (оценка, выбор медицинских технологий и управление качеством медицинской помощи)/П.А. Воробьёва, М.В. Авксентьева, А.С. Юрьев, М.В. Сура.-3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Ньюдиамед», 2008. – 778 с.

22. Руководство по первичной медико-санитарной помощи. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 1548 с.
23. Шимановский Н.А. Биохимическая фармакология./под ред. акад РАМН Сергеева П.В. и чл-корр РАМН Шимановского Н.Л. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010.- 622 с.
24. Диагностика и лечение пневмоний. Учебное пособие/под ред. Сторожакова Г.И., Карабиненко А.А. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008.- 168 с.
25. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств./под ред Тюкавкиной Н.А.- М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008.- 384 с.
26. Сергеев Ю.Д., Мохов А.А., Милушин М.И. Правовые основы фармацевтической деятельности в Российской Федерации. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009.- 480 с.
27. Бертрам Г. Катцунг Базисная и клиническая фармакология: в 2-х т./Пер. с англ. М.-СПб.: БИНОМ -Невский Диалект, 2009. – Т1 (612 с), Т2 (670 с.).

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Лицензионное программное обеспечение для работы с информационно-справочными материалами и базами данных;
2. Программные комплексы для оценки входящего и заключительного тестового контроля знаний;
3. Электронная библиотека для высшего медицинского и фармацевтического образования. Том 22 (DVD) Клиническая фармакология и фармакотерапия. Составители В.Г. Кукес, А.К. Стародубцев, А.Н. Цой, М.Л. Максимов, В.В. Архипов, Д.А. Сычев. – Издательский дом «русский врач», Москва, 2005 (Структура, навигация, дизайн – ООО «Корпус-квадро», 2005).
4. Стандарты медицинской помощи:
<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>
5. Протоколы ведения больных:
<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db1>
6. Государственный реестр лекарственных средств: <http://grls.rosminzdrav.ru/>
7. ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>
8. Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
9. Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
10. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
11. Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ -
<http://www.clinpharmrussia.ru>
12. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.
<http://www.osdm.org/index.php>
13. Московский центр доказательной медицины. <http://evbmed.fbm.msu.ru/>
14. Сайт «Формулярная система России». <http://www.formular.ru>
15. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>

16. 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>
17. Сайт программы для клинических фармакологов: <http://pharmsuite.ru/>
18. Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов. <http://www.eacpt.org>
19. Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов. <http://www.ascpt.org/>
20. Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA). <http://www.fda.gov>
21. Ресурс по фармакогенетике. <http://www.pharmgkb.org/>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
 - Кирочная 41 Нефрологический корпус 4 этаж;
 - Пискаревский проспект д 47 Павильон 19 – 3 этаж
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся на базе системы MOODLe.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. Формы контроля и аттестации

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме *устного опроса*. Промежуточный контроль проводится в форме *тестового контроля*.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме экзамена.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. Оценочные средства

Примеры контрольных вопросов:

1. История развития клинической фармакологии в мире и в РФ;
2. Законодательные акты, регламентирующие деятельность врачей-клинических фармакологов, обращение лекарственных средств;
3. Законодательные акты, регламентирующие мониторинг безопасности лекарственных средств в РФ.

Ситуационные задачи:

Задача № 1

Пациентка 22 лет предъявляет жалобы на повышенную температуру до 39°C, кашель с отхождением мокроты, боль в грудной клетке при дыхании, ломоту с икроножных