

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.08.2025 10:48:59  
Уникальный идентификатор:  
691eebef92031be66ef61648f97525a3e2da8756

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Н. БУРДЕНКО»**  
**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Лечебный факультет  
Кафедра клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ  
Декан лечебного факультета  
О.Н. Красноручкая  
25 марта 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Клиническая фармакология**

для специальности 31.05.01 «Лечебное дело»

всего часов (ЗЕ)	216	(часов) (6 ЗЕ)
лекции	26	(часов)
практические (семинарские) занятия	96	(часов)
самостоятельная работа	88	(часов)
курс	6	
семестр	В, С	
контроль:	В, С	(семестр)
зачёт	В	(семестр)
зачет с оценкой	С	(семестр)

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» является частью основной образовательной программы по специальности 31.05.05 «Лечебное дело».

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре клинической фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, авторским коллективом:

№	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Батищева Галина Александровна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой	ВГМУ имени Н.Н. Бурденко
2.	Гончарова Наталия Юрьевна	к.м.н., доцент	доцент	ВГМУ имени Н.Н. Бурденко
3.	Черенкова Ольга Владимировна	к.м.н.	доцент	ВГМУ имени Н.Н. Бурденко
4.	Перова Наталия Николаевна	—	ассистент	ВГМУ имени Н.Н. Бурденко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России «20» марта 2025 г., протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «лечебное дело» от «25» марта 2025 г., протокол № 4.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988.
- 2) Приказ Минтруда России от 21 марта 2017 г. №293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>4</b>
1.1.	<b>Цель освоения учебной дисциплины</b>	<b>4</b>
1.2.	<b>Задачи дисциплины</b>	<b>4</b>
1.3.	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>	<b>4</b>
2.	<b>МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (СПО)</b>	<b>8</b>
2.1.	Код учебной дисциплины	<b>8</b>
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО\ОПОП СПО	<b>8</b>
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	<b>9</b>
3.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	<b>9</b>
3.2.	Содержание дисциплины, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	<b>9</b>
3.3.	Тематический план лекций	<b>11</b>
3.4.	Тематический план ЗСТ	<b>14</b>
3.5.	Хронокарта ЗСТ	<b>23</b>
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	<b>23</b>
4.	<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>28</b>
5.	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	<b>31</b>
6.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>35</b>
7.	<b>МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>36</b>
8.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>37</b>
9.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>37</b>
10.	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>38</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Цель освоения дисциплины:** подготовка широкообразованного высокопрофессионального врача-специалиста, готового самостоятельно решать профессиональные задачи в области выбора лекарственных средств для лечения тех или иных заболеваний, режимов дозирования препаратов с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии, взаимодействию лекарственных средств, нежелательным лекарственным реакциям, формирование компетенций для проведения эффективной и безопасной фармакотерапии различных заболеваний в соответствии с требованиями национальных клинических рекомендаций, положениями доказательной медицины.

### 1.2. Задачи дисциплины:

1) приобретение знаний в области общей и частной клинической фармакологии с учетом достижений фундаментальной и клинической медицины, а также фармакотерапии с позиций доказательной медицины.

2) формирование представлений о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, применяемых при заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях; их изменениях при нарушениях функций различных органов и систем; взаимодействиях с другими лекарственными средствами; нежелательных лекарственных реакций; показания и противопоказания к применению лекарственных средств; результатах значимых рандомизированных контролируемых исследований лекарственных средств;

3) формирование умений, необходимых в деятельности врача для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии пациентов в результате выбора лекарственных средств, их режимов дозирования, а также адекватных методов контроля эффективности и безопасности;

4) формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

5) формирование навыков общения в коллективе с учетом этики и деонтологии.

**1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Код компетенции, на формирование	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по	Код и наименование индикатора достижения компетенции
----------------------------------	--	--

которых направлены результаты обучения по дисциплине	дисциплине	
1	2	3
ОПК-3	Способен к противодействию применению допинга в спорте и борьбе с ним	ИД-2 <sub>опк-3</sub> Анализирует биохимические, физико-химические и молекулярнобиологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма спортсмена, при приеме запрещенных препаратов, определяя основные принципы течения биохимических процессов при приеме запрещенных препаратов.
ОПК-6	Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	ИД-5 <sub>опк-6</sub> Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах.
ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД-1 <sub>опк-7</sub> Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. ИД-2 <sub>опк-7</sub> Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. ИД-4 <sub>опк-7</sub> Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения. ИД-6 <sub>опк-7</sub> Организует персонализированное лечение пациента детского возраста, беременных женщин.
ПК-1	Способен оказывать первичную медико-санитарную помощь взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	ИД-1 <sub>пк1</sub> Оказывает медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах. ИД-2 <sub>пк1</sub> Проводит обследование пациента с целью установления диагноза. ИД-3 <sub>пк1</sub> Назначает лечение и контроль его эффективности и безопасности. ИД-4 <sub>пк1</sub> Осуществляет реализацию и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность. ИД-5 <sub>пк1</sub> Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике и формированию

		здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения. ИД-6 ПК1 Осуществляет ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала.
--	--	--

### **Знать**

- основы законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы;
- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов;
- особенности дозирования лекарственных средств при различной патологии, у новорожденных детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фенотипа – и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств;
- взаимосвязь фармакокинетики, фармакодинамики, клинической эффективности и безопасности лекарственных средств у пациентов с различной степенью поражения основных функциональных систем;
- методы оценки клинической эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных средств, применяемых при наиболее распространенных и социально значимых заболеваниях;
- основные нежелательные лекарственные реакции (НЛР) наиболее распространенных лекарственных средств, их выявление, классификацию и регистрацию; способы профилактики и коррекции НЛР; типы взаимодействия лекарственных средств;
- положения доказательной медицины; понятие о метаанализе, рандомизированных клинических исследованиях, качественной клинической практике (GCP);
- фазы клинического исследования новых лекарственных средств; принципы проведения фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований; методы фармакоэкономического анализа;
- основы формулярной системы (формулярный список, формулярная статья) и клинические рекомендации диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний.

### **Уметь**

- собирать фармакологический и аллергологический анамнез;
- проводить поиск по вопросам клинической фармакологии, используя источники клинико-фармакологической информации – инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, клинические рекомендации, Перечень ЖНВЛС, справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы;

- выбирать эффективные, безопасные лекарственные средства в соответствии с клиническим диагнозом на основе клинических рекомендаций, перечня ЖНВЛС, с учётом их фармакокинетики, фармакодинамики, нежелательных лекарственных реакций, взаимодействия с другими лекарственными средствами, индивидуальной чувствительности (по данным фармакогенетических исследований), функционального состояния организма (беременность, лактация, детский, пожилой и старческий возраст), опираясь на результаты рандомизированных контролируемых фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований;

- рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов с нарушениями функции почек и печени, детей, у пациентов пожилого и старческого возраста;

- выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного пациента;

- 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 терапевтический лекарственный мониторинг и исследование показателей качества жизни; интерпретировать полученные данные; выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения и определять риск развития НЛР;

- выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении лекарственных средств и предлагать способы их профилактики и коррекции; заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций;

- проводить мероприятия по повышению приверженности пациента медикаментозному лечению;

- проводить диагностику и лечение передозировки лекарственными средствами;

- оценивать результаты клинических исследований лекарственных средств, опубликованных в медицинских журналах;

- определять показания для консультации врача - клинического фармаколога медицинской организации;

- решать ситуационные задачи, тесты и проводить экспертную оценку правильности выбора, эффективности и безопасности применения лекарственных средств у пациента;

- выбирать лекарственные средства для формирования лекарственного формуляра.

### **Владеть**

- навыком выбора группы лекарственного средства, используя клинические рекомендации и учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания;

- навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, Перечня ЖНВЛС, клинических рекомендаций с учётом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, известных НЛР, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств;

- навыком выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приёма пищи и других лекарственных средств) препаратов при монотерапии и при проведении комбинированного назначения лекарственных средств;

- навыком выписывания рецептов, заполнения извещения о развитии нежелательных лекарственных реакций.

## 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.20.02 «Клиническая фармакология» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки «Лечебное дело», составляет 216 часов/6 з.е., изучается в **В** и **С** семестрах.

### 2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Латинский язык	Клиническая фармакология	Амбулаторно-поликлиническая хирургия
Микробиология		Специализированная хирургия
Патофизиология		Паллиативная медицина
Фармакология		Спортивная медицина
Терапия		
Гериатрия		
Инфекционные болезни		
Фтизиатрия		
Урология		
Анестезиология и реаниматология		

### 2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий.

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)	
		В	С

Лекции	26	14	12
Практические занятия	96	48	48
Самостоятельная работа	88	43	45
Промежуточная аттестация (зачёт)	3	3	-
Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой)	3	-	3
Общая трудоемкость в часах	216		
Общая трудоемкость в зачетных единицах	6		

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	Практические занятия (семинарские занятия)	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика, фармакодинамика. Вклад отечественных учёных в развитие клинической фармакологии. Лекарственное взаимодействие. Неблагоприятные побочные реакции фармакотерапии.	2	4	4	—	10
2	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов.	—	4	3	—	7
3	Клиническая фармакология антигипертензивных средств.	1	4	4	—	9
4	Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гиполипидемических средств.	1	4	4	—	9
5	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа.	2	4	4	—	10
6	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.	2	4	4	—	10
7	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при бронхообструктивном синдроме, противокашлевых и муколитических препаратов. Клиническая фармакология H <sub>1</sub> -гистаминоблокаторов.	—	4	4	—	8
8	Клиническая фармакология антимикробных препаратов.	2	4	4	—	10
9	Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	—	4	4	—	8
10	Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях	2	4	4	—	10

	щитовидной железы.					
11	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при терапии заболеваний органов пищеварения.	—	4	3	—	7
12	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на ЦНС.	1	4	3	—	8
13	Особенности фармакотерапии в отдельных возрастных группах, на фоне беременности и лактации, при патологии печени и почек. Вопросы лекарственного взаимодействия.	2	4	4	—	10
14	Рациональная фармакотерапия противомикробными средствами в пульмонологии.	—	4	4	—	8
15	Рациональная фармакотерапия противомикробными средствами в лечении инфекций мочевыводящих путей, сердца и сосудов, в хирургической практике.	2	4	4	—	10
16	Фармакотерапия вирусных и грибковых инфекций.	—	4	3	—	7
17	Фармакотерапия артериальной гипертензии и ХСН.	2	4	4	—	10
18	Фармакотерапия ИБС, актуальные вопросы назначения препаратов, влияющих на гемостаз, в кардиологической практике	2	4	4	—	10
19	Фармакотерапия коморбидной патологии в кардиологической практике.	—	4	4	—	9
20	Фармакотерапия бронхообструктивных заболеваний. Фармакотерапия аллергических реакций.	2	4	3	—	9
21	Фармакотерапия сахарного диабета и метаболического синдрома.	—	4	4	—	8
22	Фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Витамины в клинической практике.	2	4	3	—	10
23	Фармакотерапия воспалительного и болевого синдрома у больных ревматологического профиля.	1	4	3	—	7
24	Фармакотерапия полиморбидной патологии в терапевтической практике.	—	4	3	—	7
	Промежуточная аттестация – Зачёт				3	3
	Промежуточная аттестация – Зачет с оценкой				3	3
	<b>Всего</b>	<b>26</b>	<b>96</b>	<b>88</b>	<b>6</b>	<b>216</b>

### 3.3. Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика, фармакодинамика. Вклад	Предмет и содержание клинической фармакологии. Клинические аспекты фармакокинетики, фармакодинамики, фармакоэпидемиологии,	ОПК-7 ПК-1	2

	отечественных учёных в развитие клинической фармакологии. Лекарственное взаимодействие. Неблагоприятные побочные реакции фармакотерапии.	фармакоэкономики, фармакогенетики. Значение в клинической практике. Взаимодействие лекарственных средств. Особенности фармакотерапии при патологии печени и почек.		
2	Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гиполипидемических средств.	Классификация антигипертензивных средств, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных групп лекарственных средств. Методы контроля эффективности и безопасности антигипертензивной терапии. Возможности комбинированной терапии. Классификация антиаритмических средств, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции. Принципы выбора средств антиаритмической терапии. Методы контроля эффективности и безопасности антиаритмической терапии. Возможности комбинированной терапии. Клиническая фармакология антиангинальных и гиполипидемических средств.	ОПК-7 ПК-1	2
3	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа.	Антикоагулянты прямые и непрямые. Антиагреганты. Фибринолитики. Механизм действия, принципы выбора и режим дозирования, показания и противопоказания к применению, побочное действие. Методы контроля эффективности и безопасности терапии средствами, влияющими на систему гемостаза. Гемостатические препараты – средства, стимулирующие агрегацию и адгезию тромбоцитов; увеличивающие образование фибриновых тромбов; ингибирующие систему фибринолиза.	ОПК-7 ПК-1	2
4	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.	Клиническая фармакология наркотических анальгетиков: классификация, механизм действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств: классификация, механизм действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции, особенности назначения при купировании болевого синдрома. Лекарственные средства для лечения и профилактики НПВП-гастропатии. Клиническая фармакология глюкокортикостероидов: классификация, механизм действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции. Хронофармакология, эквивалентные дозы, ингаляционные и топические глюкокортикостероиды.	ОПК-7 ПК-1	2
5	Клиническая фармакология	Современные препараты, сравнительная	ОПК-7	2

	лекарственных средств, используемых при бронхообструктивном синдроме, противокашлевых и муколитических препаратов. Клиническая фармакология Н <sub>1</sub> -гистаминоблокаторов.	характеристика, нежелательные лекарственные реакции. Фармакологические пробы с бронхолитическими препаратами. Способы доставки бронхолитических препаратов (ДАИ, порошковые ингаляторы, небулайзеры). Средства базисной терапии БА и ХОБЛ. Противокашлевые средства, отхаркивающие средства и муколитики, сравнительная характеристика, индивидуальный выбор эффективного и безопасного препарата. Контроль эффективности терапии при синдроме бронхиальной обструкции.	ПК-1	
6	Клиническая фармакология антимикробных препаратов.	Клиническая фармакология основных групп противомикробных препаратов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции, особенности режима дозирования при патологии органов метаболизма и экскреции. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Методы оценки эффективности и безопасности противомикробных препаратов.	ОПК-7 ПК-1	2
7	Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях щитовидной железы.	Клинический подход к выбору и назначению препаратов в эндокринологии с учетом механизма действия, показаний и противопоказаний к применению, нежелательные лекарственные реакции лекарственных средств. Методы контроля эффективности и безопасности терапии пациентов с сахарным диабетом. Возможности комбинированной терапии. Рациональные и нерациональные комбинации.	ОПК-7 ПК-1	2
8	Особенности фармакотерапии в отдельных возрастных группах, на фоне беременности и лактации, при патологии печени и почек. Вопросы лекарственного взаимодействия. Лекарственные препараты в спорте, допинг контроль.	Типы побочных реакций, механизмы их развития, выявление и регистрация. Опасные комбинации лекарственных препаратов, понятие о клинически значимом лекарственном взаимодействии. Анафилактический шок, принципы купирования. Особенности фармакотерапии отдельных возрастных группах, у беременных и кормящих женщин. Фармаконадзор, критерии серьезной неблагоприятной побочной реакции, требования к регистрации побочных эффектов.	ОПК-7 ПК-1 ОПК-3	2
9	Рациональное назначение противомикробных препаратов при инфекции верхних и нижних дыхательных путей.	Особенности назначения антибактериальной терапии для лечения инфекций верхних и нижних дыхательных путей, мочевыделительной системы, инфекций сердца и сосудов. Стартовая эмпирическая терапия и антибиотики «резерва». Режимы стартовой терапии, оценка эффективности и безопасности проводимого лечения, антибиотикорезистентность. Принципы	ОПК-7 ПК-1	2

		смены антибиотикотерапии, возможности комбинированного применения антибактериальных препаратов.		
10	Актуальные вопросы назначения антитромботической терапии.	Клинический подход к выбору и назначению препаратов, влияющих на гемостаз для лечения и профилактики тромбозов у больных терапевтического и хирургического профиля, с учетом механизма действия, фармакологического эффекта. Принципы выбора и режима дозирования, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции. Особенности назначения у пациентов с коморбидной патологией. Препараты, рекомендованные для назначения у пациентов после тромбоза глубоких вен, ТЭЛА, после инсульта в восстановительный период на этапе амбулаторно-поликлинической помощи. Методы контроля эффективности и безопасности лечения. Возможности комбинированной терапии.	ОПК-7 ПК-1	2
11	Фармакотерапия артериальной гипертензии. Фармакотерапия сердечной недостаточности и ишемической болезни сердца.	Клинический подход к выбору и назначению препаратов в кардиологии с учетом механизма действия, показаний и противопоказаний к применению, побочное действие отдельных групп лекарственных средств. Методы контроля эффективности и безопасности терапии пациентов с артериальной гипертензией, ХСН, ИБС в амбулаторно-поликлинических условиях. Возможности комбинированной терапии. Рациональные и нерациональные комбинации.	ОПК-7 ПК-1	2
12	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на ЦНС. Клиническая фармакология препаратов железа. Витамины.	Классификация снотворных и психотропных средств; механизм действия, нежелательные лекарственные реакции, основные показания и противопоказания к назначению психотропных средств; взаимодействие психотропных средств между собой и с препаратами других групп. Особенности применения пероральных и парентеральных препаратов железа, их сравнительная характеристика, нежелательные лекарственные реакции. Сравнительная характеристика и индивидуальный выбор эффективного и безопасного препарата. Контроль эффективности. Особенности применения лекарственных средств, действующих на восстановление дефицита витаминов, с учетом их механизма действия, фармакокинетики, основных фармакологических и побочных эффектов, режима дозирования с учётом возрастных особенностей суточной потребности витаминов. Принципы выбора и режим дозирования при патологии органов элиминации. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп.	ОПК-7 ПК-1	2

13	Лекарственные препараты, влияющие на органы пищеварения. Фармакотерапия в гастроэнтерологии.	Современные антисекреторные средства, прокинетики, антациды, гастропротекторы. Схемы антихеликобактерной терапии с учетом риска резистентности возбудителя. Лекарственные средства с гепатопротекторным действием, индивидуальный подход к назначению гепатопротекторов. Принципы терапии СИБР (синдрома избыточного бактериального роста), препараты с пре- и пробиотическими свойствами. Лекарственные средства со спазмолитическим действием, принципы выбора для лечения болевого синдрома в амбулаторно-поликлинической практике.	ОПК-7 ПК-1	2
<b>Всего</b>				<b>26</b>

### 3.4. Тематический план практических занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика, фармакодинамика. Вклад отечественных учёных в развитие клинической фармакологии. Лекарственное взаимодействие. Неблагоприятные побочные реакции фармакотерапии.	Предмет и содержание клинической фармакологии. Клинические аспекты и основные показатели фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики. Взаимодействие лекарственных средств. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, порядок регистрации. Особо опасные комбинации лекарственных средств. Несовместимость лекарственных средств.	ОПК-7 ПК-1	4
2	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов.	Классификация диуретических средств по выраженности диуретического действия. Клиническая фармакология ингибиторов карбоангидразы, петлевых, тиазидных и тиазидоподобных, калий - сберегающих диуретиков и сердечных гликозидов: механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Принципы комбинированной диуретической терапии. Взаимодействие диуретиков и сердечных гликозидов между собой и с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций. Анализ фармакотерапии учебной истории болезни.	ОПК-7 ПК-1	4
3	Клиническая фармакология антигипертензивных средств.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Взаимодействие антигипертензивных средств	ОПК-7 ПК-1	4

		с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций.		
4	Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гипополидемических средств.	Клиническая фармакология антиангинальных, гипополидемических и антиаритмических средств: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Взаимодействие антиангинальных, гипополидемических и антиаритмических средств с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций	ОПК-7 ПК-1	4
5	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа.	Физиология и патология системы гемостаза. Классификация препаратов, влияющих на гемостаз. Механизм действия, фармакодинамические эффекты лекарственных средств, влияющих на свертывающую систему крови, и препаратов железа. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов для профилактики и лечения тромбозов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению препаратов, влияющих на гемостаз. Комбинированное применение препаратов, влияющих на гемостаз.	ОПК-7 ПК-1	4
6	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.	Классификация стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков. Механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии наркотических и ненаркотических анальгетиков, противовоспалительных средств. Основные показания и противопоказания к назначению стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков. Особенности назначения и выписывания, хранения и отпуска лекарственных препаратов из группы наркотических анальгетиков. Взаимодействие стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков. Собеседование по практическим навыкам, решение ситуационных/клинических задач по темам: «Общие вопросы КФ. Клиническая фармакология ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему; препараты железа; КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков»	ОПК-7 ПК-1	4
7	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при бронхообструктивном синдроме, противокашлевых	Классификация средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании средств, используемых при	ОПК-7 ПК-1	4

	и муколитических препаратов. Клиническая фармакология Н <sub>1</sub> -гистаминоблокаторов.	бронхообструктивных заболеваниях легких, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких. Взаимодействие средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких, между собой и с препаратами других групп.		
8	Клиническая фармакология antimicrobных препаратов.	Понятие о химиотерапевтических средствах. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Классификация отдельных групп антибиотиков, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания к применению, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антибактериальных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Взаимодействие антибактериальных средств между собой и с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.	ОПК-7 ПК-1	4
9	Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	Классификация противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Механизм действия, спектр противомикробной активности, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Взаимодействие противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.	ОПК-7 ПК-1	4
10	Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях щитовидной железы.	Классификация сахароснижающих, тиреодных средств. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании сахароснижающих, тиреодных средств; методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания сахароснижающих, тиреодных средств. Взаимодействие сахароснижающих средств между собой и с препаратами других групп. Взаимодействие тиреодных средств с препаратами других групп.	ОПК-7 ПК-1	4
11	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при терапии заболеваний органов пищеварения.	Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний желудка, кишечника, печени и желчного пузыря, поджелудочной железы. Классификация средств, действующих на органы пищеварительного тракта, механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности	ОПК-7 ПК-1	4

		<p>фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению</p> <p>формирование навыка рационального назначения. Взаимодействие средств, действующих на органы пищеварительного тракта, между собой и с препаратами других групп.</p> <p>Собеседование по практическим навыкам, решение ситуационных/клинических задач по темам: «КФ противомикробных средств, антигистаминных; ЛС, используемых в пульмонологии, гастроэнтерологии, эндокринологии»</p>		
12	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на ЦНС.	<p>Классификация общих анестетиков, снотворных и психотропных средств. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании средств, действующих на ЦНС, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к назначению психотропных средств. Взаимодействие психотропных средств между собой и с препаратами других групп.</p> <p>Собеседование по результатам анализа фармакотерапии учебной истории болезни.</p>	ОПК-7 ПК-1	4
13	Особенности фармакотерапии в отдельных возрастных группах, на фоне беременности и лактации, при патологии печени и почек. Вопросы лекарственного взаимодействия.	<p>Клиническое применение параметров фармакокинетики для осуществления индивидуального подхода к назначению лекарственных средств у пациентов различных возрастных групп, а также на фоне беременности и лактации для повышения эффективности и безопасности фармакотерапии. Взаимодействие лекарственных средств. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, порядок регистрации. Особо опасные комбинации лекарственных средств. Несовместимость лекарственных средств. Эпидемиология нежелательных лекарственных реакций, их предупреждение и лечение. Служба контроля безопасности лекарственных средств в РФ, методы мониторинга побочных эффектов. Влияние лекарственного взаимодействия на возможность развития неблагоприятных побочных реакций, проблема полипрагмазии. Лекарственные препараты в спорте, допинг контроль.</p>	ОПК-7 ПК-1 ОПК-3	4
14	Рациональная фармакотерапия противомикробными средствами в пульмонологии.	<p>Принципы назначения эмпирической стартовой антибактериальной терапии при лечении инфекций верхних и нижних отделов дыхательных путей (риносинусит, тонзиллит, отит наружный и средний, внебольничная пневмония, инфекционное обострение ХОБЛ). Практическое использование информации о спектре действия антибактериальных препаратов при реализации индивидуального подхода к назначению противомикробной терапии, анализ факторов антибиотикорезистентности. Режимы дозирования антибактериальных препаратов в зависимости от тяжести</p>	ОПК-7 ПК-1	4

		инфекционного процесса и состояния органов элиминации. Побочные эффекты противомикробной терапии, контроль эффективности и безопасности назначения АБП. Анализ фармакотерапии учебной истории болезни пациента с инфекционным заболеванием.		
15	Рациональная фармакотерапия противомикробными средствами в лечении инфекций мочевыводящих путей, сердца и сосудов, в хирургической практике.	Принципы назначения эмпирической стартовой антибактериальной терапии при лечении инфекций мочевыводящих путей (цистит, пиелонефрит), сердца и сосудов (бактериальный эндокардит у различных категорий пациентов). Эмпирическая антибактериальная терапия для лечения инфекций мягких тканей. Практическое использование информации о спектре действия антибактериальных препаратов при реализации индивидуального подхода к назначению противомикробной терапии, анализ факторов антибиотикорезистентности. Принципы проведения антибиотикопрофилактики при проведении оперативных вмешательств на этапе амбулаторно-поликлинической помощи. Режимы дозирования антибактериальных препаратов в зависимости от тяжести инфекционного процесса и состояния органов элиминации. Побочные эффекты противомикробной терапии, контроль эффективности и безопасности назначения АБП. Анализ фармакотерапии учебной истории болезни пациента с инфекционным заболеванием.	ОПК-7 ПК-1	4
16	Фармакотерапия вирусных и грибковых инфекций.	Принципы назначения противовирусных препаратов для лечения и профилактики гриппа. Выбор лекарственных средств у отдельных категорий пациентов, с учетом возраста и сопутствующей патологии. Особенности назначения противовирусной терапии для лечения герпетических инфекций, принципы смены препарата при наличии резистентности возбудителя. Механизм действия, спектр противомикробной активности, побочные эффекты, противогрибковых средств, особенности назначения для лечения различных форм кандидоза, в том числе с учетом риска резистентной микрофлоры. Взаимодействие противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций. Собеседование по практическим навыкам, решение ситуационных/клинических задач по темам: «Рациональное использование противомикробных препаратов в клинической практике; фармакотерапия противовирусных, противогрибковых инфекций»	ОПК-7 ПК-1	4
17	Фармакотерапия артериальной гипертензии и ХСН.	Назначение антигипертензивных препаратов в амбулаторно-поликлинической практике на основе существующих национальных	ОПК-7 ПК-1	4

		<p>рекомендаций Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов, принципы комбинированной антигипертензивной терапии, лекарственное взаимодействие антигипертензивных средств с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций. Режим дозирования антигипертензивных средств с учетом состояния органов выведения, у лиц пожилого возраста. Назначение антигипертензивных препаратов во время беременности.</p> <p>Принципы назначения фармакотерапии, у пациентов с ХСН с учетом механизма действия, показаний и противопоказаний к применению, побочное действие отдельных групп лекарственных средств. Особенности режима дозирования, индивидуальный подход к назначению препаратов на основе фармакокинетики и фармакодинамики ЛС, риска побочных эффектов, режимы дозирования, в том числе на фоне патологии органов элиминации. Лекарственное взаимодействие, мероприятия по снижению риска развития неблагоприятных побочных реакций. Методы контроля эффективности и безопасности терапии пациентов с ХСН в амбулаторно-поликлинических условиях. Возможности комбинированной терапии. Рациональные и нерациональные комбинации.</p> <p>Анализ фармакотерапии учебной истории болезни пациента с коморбидной патологией.</p>		
18	<p>Фармакотерапия ИБС, актуальные вопросы назначения препаратов, влияющих на гемостаз, в кардиологической практике</p>	<p>Принципы назначения фармакотерапии, у пациентов с ИБС, лечения и профилактики атеросклероза с учетом механизма действия, показаний и противопоказаний к применению, побочное действие отдельных групп лекарственных средств. Методы контроля эффективности и безопасности терапии пациентов с ИБС, лечения и профилактики атеросклероза в амбулаторно-поликлинических условиях.</p> <p>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз с акцентом на особенности применения антикоагулянтов непрямого и прямого действия для парентерального введения и перорального приема. Побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Комбинированное применение препаратов, влияющих на гемостаз. Национальные рекомендации по назначению антикоагулянтов для лечения ОКС, профилактики тромбоэмболических осложнений у больных с фибрилляцией предсердий. Индивидуальный подход при</p>	<p>ОПК-7 ПК-1</p>	<p>4</p>

		выборе ЛС и режима дозирования для лечения ИБС и профилактики тромбоэмболических осложнений у пациентов хирургического и терапевтического профиля в условиях дневного стационара, для оказания неотложной помощи при развитии ТЭЛА.		
19	Фармакотерапия коморбидной патологии в кардиологической практике.	Принципы назначения фармакотерапии, у пациентов с коморбидной патологией (сочетание ГБ, ХСН, ИБС, нарушений ритма) с учетом механизма действия лекарственных средств, показаний и противопоказаний к применению, побочного действия отдельных групп лекарственных средств. Особенности режима дозирования, индивидуальный подход к назначению препаратов, проблемы лекарственного взаимодействия, режимы дозирования, в том числе на фоне патологии органов элиминации. Возможности комбинированной терапии. Рациональные и нерациональные комбинации. Собеседование по практическим навыкам, решение ситуационных/клинических задач по темам: «Фармакотерапия в кардиологии»	ОПК-7 ПК-1 ОПК-6	4
20	Фармакотерапия бронхообструктивных заболеваний. Фармакотерапия аллергических реакций.	Принципы назначения базисной и симптоматической терапии бронхообструктивных заболеваний, индивидуальный подход к выбору лекарственных средств и режима дозирования. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких. Взаимодействие средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких, между собой и с препаратами других групп. Особенности назначения лекарственных препаратов для купирования аллергических реакции и при длительной терапии сезонных аллергий.	ОПК-7 ПК-1	4
21	Фармакотерапия сахарного диабета и метаболического синдрома.	Рекомендации по лечению сахарного диабета 2 типа, принципы рационального комбинирования пероральных сахароснижающих препаратов, выбор препаратов на фоне сопутствующей патологии. Принципы назначения инсулинотерапии, режимы дозирования, возможность комбинации с пероральными сахароснижающими средствами. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании сахароснижающих средств и препаратов инсулина, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.	ОПК-7 ПК-1	4
22	Фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Витамины в клинической	Принципы назначения фармакотерапии кислотозависимых заболеваний, хронического панкреатита, заболеваний	ОПК-7 ПК-1	4

	практике.	печени и желчного пузыря, заболеваний кишечника (НЯК, СРК) на этапе амбулаторно-поликлинической помощи. Классификация средств, действующих на органы пищеварительного тракта, механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению, формирование навыка рационального назначения. Взаимодействие средств, действующих на органы пищеварительного тракта, между собой и с препаратами других групп. Принципы назначения фармакотерапии анемий, рахита, гиповитаминозов, на этапе амбулаторно-поликлинической помощи. Классификация средств, используемых при анемиях, недостатке витаминов, механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению, формирование навыка рационального назначения. Взаимодействие средств, используемых в терапии анемий, недостатка витаминов между собой и с препаратами других групп.		
23	Фармакотерапия воспалительного и болевого синдрома у больных ревматологического профиля.	Рекомендации по комбинированному использованию препаратов различных фармакологических групп для лечения болевого синдрома у больных ревматологического профиля. Лекарственные средства для базисной терапии РА, побочные эффекты, методы выявления и профилактики. Основные принципы фармакотерапии остеоартроза, противовоспалительные препараты для внутрисуставного введения, хондропротекторы. Основные противопоказания к назначению, формирование навыка рационального назначения. Взаимодействие средств, действующих на органы пищеварительного тракта, между собой и с препаратами других групп. Собеседование по практическим навыкам, решение ситуационных/клинических задач по темам: «Фармакотерапия бронхообструктивных заболеваний, аллергических реакций, заболеваний ЖКТ, сахарного диабета и метаболического синдрома, воспалительного и болевого синдрома.»	ОПК-7 ПК-1	4
24	Фармакотерапия полиморбидной патологии в терапевтической практике.	Принципы назначения фармакотерапии, у пациентов с полиморбидной патологии в терапевтической практике с учетом механизма действия лекарственных средств, показаний и противопоказаний к применению, побочного действия отдельных групп лекарственных средств. Особенности режима дозирования, индивидуальный подход к назначению	ОПК-7 ПК-1	4

		препаратов, проблемы лекарственного взаимодействия, режимы дозирования, в том числе на фоне патологии органов элиминации. Возможности комбинированной терапии. Рациональные и нерациональные комбинации. Собеседование по результатам анализа фармакотерапии учебной истории болезни.		
<b>Всего</b>				<b>96</b>

### 3.5. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия	
<b>1.</b>	<b>Организационная часть.</b>	<b>5</b>	
1.1	Приветствие.		
1.2	Регистрация присутствующих в журнале.		
<b>2.</b>	<b>Введение.</b>	<b>10</b>	
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.		
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.		
<b>3.</b>	<b>Разбор теоретического материала</b> Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объём и содержание определяет кафедра).	<b>45</b>	
<b>4.</b>	<b>Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (обязательное решение типовой ситуационной/клинической задачи с обсуждением решения, разбор клинического случая, история болезни и т.д.).</b>		<b>30</b>
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся.		
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.		
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий с выставлением оценки в журнал.		
<b>5.</b>	<b>Заключительная часть.</b>		
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	<b>10</b>	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.		
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.		

### 3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
<b>1</b>	Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика, фармакодинамика. Вклад отечественных учёных в развитие клинической фармакологии. Лекарственное взаимодействие. Неблагоприятные побочные реакции фармакотерапии.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочих тетради	ОПК-7 ПК-1	4
<b>2</b>	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, тестовому контролю,	ОПК-7 ПК-1	3

		решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни		
3	Клиническая фармакология антигипертензивных средств.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни	ОПК-7 ПК-1	4
4	Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гиполипидемических средств.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни	ОПК-7 ПК-1	4
5	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни	ОПК-7 ПК-1	4
6	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, собеседованию, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни	ОПК-7 ПК-1	4
7	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при бронхо-обструктивном синдроме, противокашлевых и муколитических препаратов. Клиническая фармакология H <sub>1</sub> -гистаминоблокаторов.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы	ОПК-7 ПК-1	4

		по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни		
8	Клиническая фармакология антимикробных препаратов.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни	ОПК-7 ПК-1	4
9	Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни	ОПК-7 ПК-1	4
10	Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях щитовидной железы.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни	ОПК-7 ПК-1	4
11	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при терапии заболеваний органов пищеварения.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, собеседованию, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни	ОПК-7 ПК-1	3
12	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на ЦНС.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию; устному ответу, собеседованию, тестовому контролю, решению ситуационных задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; заполнение рабочей тетради;	ОПК-7 ПК-1	3

		подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни		
13	Особенности фармакотерапии в отдельных возрастных группах, на фоне беременности и лактации, при патологии печени и почек. Вопросы лекарственного взаимодействия.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу; тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия;	ОПК-7 ПК-1 ОПК-3	4
14	Рациональная фармакотерапия противомикробными средствами в пульмонологии.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; анализ фармакотерапии учебной истории болезни пациента с инфекционным заболеванием	ОПК-7 ПК-1	4
15	Рациональная фармакотерапия противомикробными средствами в лечении инфекций мочевыводящих путей, сердца и сосудов, в хирургической практике.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; анализ фармакотерапии учебной истории болезни пациента с инфекционным заболеванием	ОПК-7 ПК-1	4
16	Фармакотерапия вирусных и грибковых инфекций.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, собеседованию, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; анализ фармакотерапии учебной истории болезни пациента с инфекционным заболеванием	ОПК-7 ПК-1	3
17	Фармакотерапия артериальной гипертензии и ХСН.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач, подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; анализ фармакотерапии учебной истории	ОПК-7 ПК-1	4

		болезни пациента с коморбидной патологией		
18	Фармакотерапия ИБС, актуальные вопросы назначения препаратов, влияющих на гемостаз, в кардиологической практике.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач, подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; анализ фармакотерапии учебной истории болезни пациента с коморбидной патологией	ОПК-7 ПК-1	4
19	Фармакотерапия коморбидной патологии в кардиологической практике.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, собеседованию, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач, подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; анализ фармакотерапии учебной истории болезни пациента с коморбидной патологией	ОПК-7 ПК-1 ОПК-6	4
20	Фармакотерапия бронхообструктивных заболеваний. Фармакотерапия аллергических реакций.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия	ОПК-7 ПК-1	3
21	Фармакотерапия сахарного диабета и метаболического синдрома.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия	ОПК-7 ПК-1	4
22	Фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Витамины в клинической практике.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия	ОПК-7 ПК-1	3
23	Фармакотерапия воспалительного и болевого синдрома у больных ревматологического профиля.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, собеседованию, тестовому контролю, решению ситуационных /	ОПК-7 ПК-1	3

		клинических задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия		
24	Фармакотерапия полиморбидной патологии в терапевтической практике.	переработка и повторение лекционного материала; изучение литературы по теме практического занятия; подготовка к практическому занятию, устному опросу, собеседованию, тестовому контролю, решению ситуационных / клинических задач; подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; подготовка анализа фармакотерапии учебной истории болезни	ОПК-7 ПК-1	3
<b>Всего</b>				<b>88</b>

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика, фармакодинамика. Вклад отечественных учёных в развитие клинической фармакологии. Лекарственное взаимодействие. Неблагоприятные побочные реакции фармакотерапии.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь	12 вопросов 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению рабочей тетради (РТ)
2	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	5 вопросов 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, учебной истории болезни (УИБ)
3	Клиническая фармакология антигипертензивных средств.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	5 вопросов 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
4	Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гиполипидемических средств.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	5 вопросов 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
5	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	7 вопросов 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
6	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных	Устный опрос (вопросы) Тест	4 вопроса 20 тестовых заданий

	противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.	Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
		Собеседование	по разделам дисциплины 38 вопросов по 18 ситуационных / клинических задач 12 практических навыков
7	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при бронхо-обструктивном синдроме, противокашлевых и муколитических препаратов. Клиническая фармакология H <sub>1</sub> -гистаминоблокаторов.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	7 вопросов 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
8	Клиническая фармакология антимикробных препаратов.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	11 вопросов 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
9	Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	2 вопроса 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
10	Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях щитовидной железы.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	2 вопроса 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
11	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при терапии заболеваний органов пищеварения.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	7 вопросов 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
		Собеседование	по разделам дисциплины 31 вопрос по 15 ситуационных / клинических задач 12 практических навыков
12	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на ЦНС.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Рабочая тетрадь, учебная история болезни	2 вопроса 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению РТ, УИБ
		Собеседование	по учебной истории болезни - схема
13	Особенности фармакотерапии в отдельных возрастных группах, на фоне беременности и лактации, при патологии печени и почек. Вопросы лекарственного взаимодействия	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи	5 вопросов 20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи
14	Рациональная фармакотерапия	Устный опрос (вопросы)	3 вопроса

	противомикробными средствами в пульмонологии.	Тест Ситуационные / клинические задачи Учебная история болезни	20 тестовых заданий 3 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению УИБ
15	Рациональная фармакотерапия противомикробными средствами в лечении инфекций мочевыводящих путей, сердца и сосудов, в хирургической практике.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Учебная история болезни	5 вопросов 20 тестовых заданий 4 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению УИБ
16	Фармакотерапия вирусных и грибковых инфекций.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Учебная история болезни	2 вопроса 20 тестовых заданий 2 ситуационные / клинические задачи Требования к заполнению УИБ
		Собеседование	15 вопросов 12 ситуационных / клинических задачи 10 практических навыков
17	Фармакотерапия артериальной гипертензии и ХСН.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Учебная история болезни	8 вопросов 20 тестовых заданий 5 ситуационных / клинических задач Требования к заполнению УИБ
18	Фармакотерапия ИБС, актуальные вопросы назначения препаратов, влияющих на гемостаз, в кардиологической практике	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Учебная история болезни	6 вопросов 20 тестовых заданий 5 ситуационных / клинических задач Требования к заполнению УИБ
19	Фармакотерапия коморбидной патологии в кардиологической практике.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи Учебная история болезни	5 вопросов 20 тестовых заданий 5 ситуационных / клинических задач Требования к заполнению УИБ
		Собеседование	19 вопросов 15 ситуационных / клинических задачи 12 практических навыков
20	Фармакотерапия бронхообструктивных заболеваний. Фармакотерапия аллергических реакций.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи	4 вопроса 3 ситуационных / клинических задачи 3 практических навыка
21	Фармакотерапия сахарного диабета и метаболического синдрома.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи	5 вопросов 5 ситуационных / клинических задачи 3 практических навыка
22	Фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Витамины в клинической практике.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи	7 вопросов 3 ситуационных / клинических задачи 3 практических навыка
23	Фармакотерапия воспалительного и болевого синдрома у больных ревматологического профиля.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные / клинические задачи	2 вопроса 2 ситуационных / клинических задачи 3 практических навыка
		Собеседование	18 вопросов 13 ситуационных / клинических задачи 10 практических навыков
24	Фармакотерапия полиморбидной патологии в терапевтической практике.	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные задачи Учебная история болезни	2 вопроса 20 тестовых заданий 3 ситуационные задачи Требования к заполнению УИБ

		Собеседование	по учебной истории болезни - заключение
--	--	---------------	---

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет – семестр В	Собеседование Практические навыки Ситуационная / клиническая задача	66 теоретических вопросов 19 практических навыков 33 ситуационные / клинические задачи
Зачет с оценкой – семестр С	Собеседование Практические навыки Ситуационная / клиническая задача	48 теоретических вопросов 19 практических навыков 48 ситуационных / клинических задач

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№	Тема/ Разделы практики	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакокинетика, фармакодинамика. Вклад отечественных учёных в развитие клинической фармакологии. Лекарственное взаимодействие. Неблагоприятные побочные реакции фармакотерапии.	Лекционно-семинарская система (ЛСС) Проблемное обучение (ПО)  Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос  Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы
2	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов	ЛСС ПО  ИКТ  Исследовательские методы в обучении (ИМО)	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
3	Клиническая фармакология антигипертензивных средств	ЛСС ПО  ИКТ  ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
4	Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гиполипидемических средств.	ЛСС ПО  ИКТ  ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
5	Клиническая фармакология ЛС, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа.	ЛСС ПО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки

		ИКТ ИМО	Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
6	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.	ЛСС ПО  ИКТ  ИМО	Опрос, собеседование Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
7	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при бронхо-обструктивном синдроме, противокашлевых и муколитических препаратов. Клиническая фармакология H <sub>1</sub> -гистаминоблокаторов	ЛСС ПО  ИКТ  ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
8	Клиническая фармакология антимикробных препаратов.	ЛСС ПО  ИКТ  ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
9	Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	ЛСС ПО  ИКТ  ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
10	Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях щитовидной железы.	ЛСС ПО  ИКТ  ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
11	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при терапии заболеваний органов пищеварения.	ЛСС ПО  ИКТ  ИМО	Опрос, собеседование Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно-справочные системы Творческое задание (история болезни)
12	Клиническая фармакология лекарственных	ЛСС	Опрос, собеседование

	средств, влияющих на ЦНС.	ПО ИКТ ИМО	Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы Творческое задание (история болезни)
13	Особенности фармакотерапии в отдельных возрастных группах, на фоне беременности и лактации, при патологии печени и почек. Вопросы лекарственного взаимодействия.	ЛСС ПО ИКТ	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы
14	Рациональная фармакотерапия противомикробными средствами в пульмонологии.	ЛСС ПО ИКТ ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы Творческое задание (история болезни)
15	Рациональная фармакотерапия противомикробными средствами в лечении инфекций мочевыводящих путей, сердца и сосудов, в хирургической практике.	ЛСС ПО ИКТ ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы Творческое задание (история болезни)
16	Фармакотерапия вирусных и грибковых инфекций.	ЛСС ПО ИКТ ИМО	Опрос, собеседование Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы Творческое задание (история болезни)
17	Фармакотерапия артериальной гипертензии и ХСН.	ЛСС ПО ИКТ ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы Творческое задание (история болезни)
18	Фармакотерапия ИБС, актуальные вопросы назначения препаратов, влияющих на гемостаз, в кардиологической практике.	ЛСС ПО ИКТ ИМО	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы Творческое задание (история болезни)
19	Фармакотерапия коморбидной патологии в	ЛСС	Опрос, собеседование

	кардиологической практике.	ПО ИКТ ИМО	Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы Творческое задание (история болезни)
20	Фармакотерапия бронхообструктивных заболеваний. Фармакотерапия аллергических реакций.	ЛСС ПО ИКТ	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы
21	Фармакотерапия сахарного диабета и метаболического синдрома.	ЛСС ПО ИКТ	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы
22	Фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Витамины в клинической практике.	ЛСС ПО ИКТ	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы
23	Фармакотерапия воспалительного и болевого синдрома у больных ревматологического профиля.	ЛСС ПО ИКТ	Опрос Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы
24	Фармакотерапия полиморбидной патологии в терапевтической практике.	ЛСС ПО ИКТ ИМО	Опрос, собеседование Ситуационные / клинические задачи, практические навыки Информационно- справочные системы Творческое задание (история болезни)

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Вебер, В. Р. Клиническая фармакология : учебник / В. Р. Вебер. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 784 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6909-5, DOI: 10.33029/9704-6909-5-KFU-2023-1-784. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469095.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.04.2024г.)

2. Клиническая фармакология : учебник / под редакцией В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1024 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6807-4. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.04.2024г.)

3. Михайлов И.Б. Клиническая фармакология : учебник для студентов медицинских вузов / И.Б. Михайлов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019. - 637с. - ISBN 978-5-299-01013-8

4. Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – 12-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 560 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6360-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463604.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.04.2024г.)

5. Беременность и фармакотерапия : выбор лекарственных препаратов / под редакцией Е. В. Ших. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 224 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5961-4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459614.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.04.2024г.)

6. Боль : руководство для студентов и врачей : учебное пособие / под редакцией Н. Н. Яхно. – 3-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 304 с. – ISBN 9785000309131. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/bol-rukovodstvo-dlya-studentov-i-vrachej-11956878/>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.04.2024г.)

7. Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии / под редакцией Е. Е. Баженова, В. А. Ахмедова, В. А. Остапенко. – 4-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 362 с. – ISBN 9785001016922. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/kliniko-farmakologicheskie-osnovy-sovremennoj-pulmonologii-9717907/>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.04.2024г.)

8. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. – Москва : Юрайт, 2023. – 661 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-16293-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/530746>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.04.2024г.) Ресурс обновлен.

## 7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н. Н. Бурденко Минздрава России
1	История становления клинической фармакологии: основоположники и последователи	Г. А. Батищева, Н. Ю. Гончарова, Ю. М. Дронова [и др.]	Воронеж: Истоки, 2024	Протокол №6 от 17.06.2024г.
2	Исторические аспекты и преемственность развития клинической фармакологии	Г. А. Батищева, Н. Ю. Гончарова, Ю. М. Дронова [и др.]	Воронеж: Истоки, 2024	Протокол №6 от 17.06.2024г.
3	Задания по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета	В. Г. Кулес, Г. А. Батищева, М. В. Покровский [и др.].	Воронеж: Истоки, 2021	Протокол №1 от 05.10.2021г.
4	Лекарственные препараты,	Г. А. Батищева, В. И. Болотских,	Воронеж:	Протокол №2

	влияющие на гемостаз, в схемах и таблицах.	Ю. Н. Чернов [и др.].	Истоки, 2019	от 20.12.2019г.
5	Мониторинг побочного действия препаратов в клинической практике	Г. А. Батищева, В. Н. Головина, В. Н. Гончарова [и др.]	Воронеж: Истоки, 2019	Протокол №5 от 28.06.2018г.
6	Оформление рецепта и режим дозирования лекарственных препаратов	Г. А. Батищева, Т. А. Бережнова, А. В. Будневский [и др.]	Воронеж: Истоки, 2019	Протокол №2 от 20.12.2019г.
7	Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии	В.Г. Кукес, Г. А. Батищева, Ю. Н. Чернов [и др.].	Воронеж: Истоки, 2019	Протокол №1 от 20.10.2016г.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Электронно-библиотечная система (сайт библиотеки: [http lib://vrngmu.ru/](http://lib://vrngmu.ru/)):

1. ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru>
2. <http://www.studmedlib.ru>
3. ЭБС «Book-up» <https://www.books-up.ru>
4. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru>
5. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
6. ЭБС «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru>
7. Система дистанционного обеспечения LMS MOODLE.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Освоение дисциплины «Клиническая фармакология» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Антибиотики и антимикробная терапия <http://www.antibiotic.ru/>
2. Государственный реестр лекарственных средств РФ. <http://www.grls.rosminzdrav.ru>
3. Межрегиональная общественная организация "Общество фармакоэкономических исследований": <http://www.rspor.ru>.
4. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>.
5. Регистр лекарственных средств России. <http://www.rlsnet.ru>.
6. Мобильное приложение КАРАТ-Эксперт® — схемы и алгоритмы, основанные на утвержденных клинических рекомендациях <https://karat-expert.ru>
7. Справочник по антимикробной терапии <https://amrbook.ru>
8. Расчет скорости клубочковой фильтрации

<https://www.rlsnet.ru/med-calculators/bolezni-pocek-i-mocevyx-putei/rascet-skorosti-klubockovoi-filtracii-47>

9. Программное обеспечение LibreOffice

10. Система управления образовательными электронными курсами LMS MOODLE – УМК.

11. Программное обеспечение (веб-приложение) для коммуникации участников образовательного процесса в формате вебинаров и web-meetings «МТС ЛИНК».

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Перечень медицинской техники (оборудования)**

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
—	—

### **Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся**

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещений Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв. м.
Кафедра клинической фармакологии	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394024 г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2, № 624 (учебная комната № 1)	26,3
Кафедра клинической фармакологии	Аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394024 г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2, № 999 (учебная комната № 2)	14,7
Кафедра клинической фармакологии	Аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394024 г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2, № 691 (учебная комната № 3)	18,8
Кафедра клинической фармакологии	Аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394024 г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2, № 1549(учебная комната № 4)	20,0
Кафедра клинической фармакологии	Аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394024 г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2, № 1542 (учебная комната	26,4

	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 5)	
Кафедра клинической фармакологии	Аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394024 г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2, № 1546 (учебная комната № 6)	25,9
Кафедра клинической фармакологии	Аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394024 г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2, № 1003 (кабинет 244 заведующего кафедрой)	24,9
Кафедра клинической фармакологии	Аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394030 г. Воронеж, ул. Революции 1905 года, д. 22, № 14 (учебная комната № 8)	22,43
Кафедра клинической фармакологии	Аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394030 г. Воронеж, ул. Плехановская, 66, № 48 (учебная комната № 9)	18,7
Кафедра клинической фармакологии	Аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	394066, г. Воронеж, Московский проспект, 151, № 402 (учебная комната № 12)	21,1