

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО АСТРАХАНСКИЙ ГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебно-воспитательной работе
ФГБОУ ВО АСТРАХАНСКИЙ ГМУ Минздрава
России
д.м.н., профессор Е.А. Попов
« 04 » * 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) лечебное дело

Уровень высшего образования - СПЕЦИАЛИТЕТ

Форма обучения очная
(очная, заочная)

Срок освоения ООП 6 лет
(нормативный срок обучения)

Кафедра клинической фармакологии

Основные параметры дисциплины:

Курс VI

Семестр XI

Число зачетных единиц 3

Всего часов по учебному плану 108

Всего часов аудиторных занятий 72

Лекции, час. 21

Лабораторные работы, час. -

Практические занятия, час. 51

Самостоятельная работа, час. 36

Форма итогового контроля по дисциплине зачет

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС по направлению подготовки (специальности) Лечебное дело

утвержденный Министерством образования и науки РФ «09» февраля 2016 г.

2) Учебный план по специальности Лечебное дело

утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России «24» 05 2019 г., Протокол № 9

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры

от «27» 05 2019 г. Протокол № 13

Заведующий кафедрой, д.м.н.

 (Умерова А.Р.)

подпись

ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена Ученым Советом

лечебного факультета от «04» 06 2019 г. Протокол № 7

Председатель

Ученого Совета факультета

 (Зоркина Н.А.)

подпись

ФИО

Разработчики:

Доцент кафедры клинической фармакологии



Островерхов О.П.

Рецензенты:

Зав. кафедрой факультетской
терапии и профессиональных болезней
с курсом последипломного образования
д.м.н., профессор



Левитан Б.Н.

Зав. кафедрой медицинской реабилитации
д.м.н., проф.



Орлов М.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целевой установкой обучения является обучение студентов эффективному и безопасному выбору лекарственных средств для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием последних сведений по фармакокинетике (ФК), фармакодинамике (ФД), взаимодействию и побочному действию (ПД) лекарственных средств (ЛС).

Обеспечить мотивацию для восприятия и освоения студентами конкретного материала по частным вопросам клинической фармакологии.

Дать методологию выбора групп и конкретного ЛС с учетом данных ФК и ФД, взаимодействия и нежелательных эффектов в зависимости от состояния больного.

1.2. Студент должен знать:

1.2.1. целостную систему теоретических основ клинической фармакологии; факторов, способствующих изменению метаболизма, действия ЛС, увеличивающего риск развития нежелательных эффектов;

1.2.2. клиническую ФК и клиническую ФД основных групп ЛС химического и растительного происхождения;

1.2.3. особенности взаимодействия и побочного действия ЛС, их изменения при патологии различных органов и систем;

1.2.4. особенности клинической ФК и клинической ФД ЛС при недостаточности сердечно-сосудистой, дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта, печени и почек;

1.3. Студент должен уметь:

1.3.1. проводить индивидуализированную фармакотерапию больных посредством рационального применения ЛС;

1.3.2. прогнозировать и выявлять на разных стадиях нежелательные действия ЛС и проводить их коррекцию.

1.3.3. проводить выбор наиболее эффективного и безопасного ЛС с учетом возрастного фактора;

1.3.4. учитывать факторы риска и клинические проявления основных побочных действий ЛС в процессе мототерапии и при их комбинации с препаратами иного механизма действия;

1.4. Студент должен владеть:

1.4.1. навыками реализации составных вопросов клинической фармакологии у больных (изучение и оценка ФК параметров, изучение и оценка ФД эффектов, оценка возможных взаимодействий препаратов, прогнозирование и оценка нежелательных эффектов ЛС, изучение взаимосвязи ФК и ФД ЛС, изучение особенностей ФК и ФД в зависимости от функционального состояния биологической системы организма);

1.4.2. навыками определения оптимального режима дозирования, правильными способами введения ЛС с учетом ФК и ФД параметров ЛС, а также возраста, пола и клинического состояния больного;

1.4.3. навыками назначения эффективной и безопасной комбинации ЛС в конкретной клинической ситуации;

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1 Дисциплина относится к Блоку 1. Дисциплины. Базовая часть.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК

Знания: Знать основные правила и понятия латинского языка

Умения: Уметь читать и писать рецепты

Навыки: Для обеспечения полноценной работы

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Знания: Знать основные правила и понятия английского/немецкого языка

Умения: Уметь читать иностранную литературу

Навыки: Для чтения результатов исследований лекарственных веществ на иностранном языке

ФИЗИКА

Знания: Знать физические процессы живого организма

Умения: использовать полученные знания для объяснения механизма действия лекарственных средств

Навыки: Принципы математического моделирования для выбора режима дозирования ЛС.

МИКРОБИОЛОГИЯ

Знания: Знать структуру и особенности микроорганизмов

Умения: подбирать лекарственные средства исходя из структуры и особенности микроорганизмов

Навыки: назначение антибактериальных лекарственных средств

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Знания: Знать химические реакции, происходящие в организме

Умения: применять полученные знания для интерпретации фармакокинетических данных

Навыки: Основные принципы проведения ФК исследований изучение фармацевтического взаимодействия ЛС.

НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Знания: Знать нормальную регуляцию физиологических систем организма, молекулярные и клеточные основы живой ткани

Умения: уметь объяснять фармакодинамические эффекты лекарственных веществ согласно паталогофизиологическим изменениям в организме человека.

Навыки: назначение лекарственных средств без нарушений физиологических процессов.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Знания: Знать нормальную регуляцию физиологических систем организма, молекулярные и клеточные основы живой ткани

Умения: Объяснять эффекты лекарственных средств на организм больного человека

Навыки: готовность проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики среди взрослого населения и подростков с учетом их возрастно-половых групп

АНАТОМИЯ

Знания: Знать анатомию организма человека и особенности его функционирования в зависимости от возрастного периода и физиологического состояния

Умения: определять положения органов и систем организма для правильного подбора лекарственной формы и средств для введения лекарственных веществ

Навыки: применение лекарственных форм согласно анатомическому строению

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Знания: Знать первичные патологические реакции на клеточном уровне, развитие причинно следственных связей при патологии отдельных органов и целого организма.

Умения: Уметь обосновать развитие симптома и синдрома в процессе развития болезни

Навыки: подбирать фармакотерапию исходя из патологоанатомических изменений в организме.

ФАРМАКОЛОГИЯ

Знания: Знать все основные группы лекарственных препаратов, владеть вопросами фармакодинамики и фармакокинетики ЛС,

Умения: уметь выписывать рецепты

Навыки: Правильно и грамотно назначать лекарственные средства

ФТИЗИАТРИЯ

Знания: Клиническая фармакология противотуберкулезных средств

Умения: уметь грамотно проводить противотуберкулезную терапию

Навыки: Эффективная фармакотерапия с минимальным количеством НПР

2.3 Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Знания: Клиническая фармакология противомикробных, противогрибковых, противопротозойных и противогельминтных средств

Умения: грамотно назначать лекарственных средства для лечения инфекционных заболеваний.

Навыки: Эффективная фармакотерапия с минимальным количеством НПР

ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

Знания: Фармакодинамика, фармакокинетика

Умения: Выбирать необходимый комплекс рутинных и специальных лабораторных и функциональных методов исследования по системам для оценки ФД эффектов ЛС.

Навыки: интерпретировать полученные данные; выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения и предсказать риск развития НПР.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	ОПК-7,	готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных	Особенности дозирования ЛС с учетом хронобиол	Анализировать и использовать результаты	Проводить адекватный выбор и назначать наиболее эффективн	Собеседование с преподавателем, решение ситуацио

		естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач	огии и хронофармакологии; включая особенности всасывания, метаболизма, выведения ЛС, проявлений фармакологических эффектов.	исследования ФК и ФД ЛС Определять оптимальный режим дозирования ЛС; выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения ЛС; знать особенности выбора ЛС в зависимости от сроков беременности, при лактации; проведение фармакологических проб для оценки индивидуальной чувствительности к ЛС.	ые, безопасные и доступные ЛС.	нных задач, разбор историй болезни
	ОПК 8	готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	Основные НЛР наиболее распространенных ЛС, их выявление, классификацию и регистрацию. Способы профилактики и коррекции НЛР.			

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при изучении

№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ОПК-7, ОПК-8	Общие вопросы клинической фармакологии	Введение в клиническую фармакологию. Основные

			<p>понятия фармакодинамики, фармакокинетики.</p> <p>Взаимодействие лекарственных средств (ЛС), нежелательные побочные реакции (общие положения).</p> <p>Ознакомление с экспертной картой, курация больных и оценка рациональности фармакотерапии курируемого больного. Обязательный перечень лекарственных препаратов по изучаемым темам, правила выписывания рецептов.</p>
2	ОПК-7, ОПК-8	Частные вопросы клинической фармакологии	<p>Клиническая фармакология и особенности применения ЛС при синдроме бронхиальной обструкции. Взаимодействие.</p> <p>Нежелательные побочные реакции. Стандарты ведения больных с ХОБЛ.</p>
3	ОПК-7, ОПК-8	Частные вопросы клинической фармакологии	<p>Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при ревматических заболеваниях: нестероидных противовоспалительных и глюкокортикостероидов.</p> <p>Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.</p>
4	ОПК-7, ОПК-8	Частные вопросы клинической фармакологии	<p>Клиническая фармакология и особенности применения антибактериальных, противогрибковых и противовирусных ЛС.</p> <p>Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.</p>
5	ОПК-7, ОПК-8	Частные вопросы клинической фармакологии	<p>Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях</p>

			органов пищеварения. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.
6	ОПК-7, ОПК-8	Частные вопросы клинической фармакологии	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Клиническая фармакология антиангинальных и антиаритмических ЛС.
7	ОПК-7, ОПК-8	Частные вопросы клинической фармакологии	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лечение острой и хронической сердечной недостаточности. Сердечные гликозиды. Негликозидные кардиотоники. Диуретики Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.
8	ОПК-7, ОПК-8	Частные вопросы клинической фармакологии	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Гипотензивные препараты Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.
9	ОПК-7, ОПК-8	Частные вопросы клинической фармакологии	Клиническая фармакология антикоагулянтов, антиагрегантов и тромболитиков. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.

5. Распределение трудоемкости дисциплины

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)
	Объем в зачетных единицах	Объем в академических единицах (АЧ)	
			12 семестр

	(ЗЕ)		
Аудиторная работа в том числе	2	72	72
Лекции	0,58	21	21
Лабораторные практикумы	0	0	0
Практические занятия	0	0	0
Клинические практические занятия	1,42	51	51
Семинары	0	0	0
Самостоятельная работа студента	1	36	36
Промежуточная аттестация	0	0	0
Зачет	0,3	11	11
Итого	3	108	108

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства
			Л	Л П	П З	КПЗ	С	СРС	всего	
1	12	Введение в клиническую фармакологию. Основные принципы фармакодинамики, фармакокинетики. Взаимодействие лекарственных средств (ЛС), нежелательные побочные реакции (общие положения). Полипрагмазия. Особенности в гериатрии. Основы фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики	9	0	0	6	0	6	21	Тесты, защита реферата, зачет
2	12	Клиническая фармакология и особенности применения ЛС при	3	0	0	6	0	6	15	Тесты, защита реферата, зачет

		синдроме бронхиальной обструкции.								
3	12	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при ревматических заболеваниях: нестероидных противовоспалительных и глюкокортикостероидов. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях органов пищеварения.	3	0	0	6	0	4	13	Тесты, защита реферата, зачет
4	12	Клиническая фармакология и особенности применения антибактериальных, противогрибковых и противовирусных ЛС.	3	0	0	6	0	4	13	Тесты, защита реферата, зачет
5	12	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Клиническая фармакология антиангинальных и антиаритмических ЛС.	0	0	0	7	0	4	11	Тесты, защита реферата, зачет
6	12	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой	0	0	0	7	0	4	11	Тесты, защита реферата, зачет

		системы. Лечение острой и хронической сердечной недостаточности. Сердечные гликозиды. Негликозидные кардиотоники. Диуретики Клиническая фармакология антикоагулянтов, антиагрегантов и тромболитиков.								
7	12	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Гипотензивные препараты	3	0	0	6	0	4	13	Тесты, защита реферата, зачет
8	12	Основы инфузионной терапии	0	0	0	0	0	4	4	Тесты, защита реферата, зачет
9	12	Современные аспекты клинической фармакологии. Итоговое зачетное занятие по всему курсу клинической фармакологии.	0	0	0	7	0	0	7	Тесты, защита реферата, зачет
	ИТОГО		21	0	0	51	0	36	108	

5.3. Распределение лекций по семестрам

№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
		Семестр 12
1	Введение в клиническую фармакологию. Основные принципы фармакодинамики, фармакокинетики.	3
2	Взаимодействие лекарственных средств (ЛС), нежелательные	3

	побочные реакции (общие положения). Полипрагмазия. Особенности в гериатрии. Фармакоэпидемиология.	
3	Основы фармакогенетики	3
4	Виды фармакоэкономического анализа. Фармакоэкономика.	3
5	Клиническая фармакология и особенности применения ЛС при синдроме бронхиальной обструкции.	3
6	Клиническая фармакология НПВС	2
7	Клиническая фармакология и особенности применения антибактериальных ЛС.	2
8	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии артериальной гипертонии	2
	Итого	21

5.4 Распределение лабораторных практикумов по семестрам: не предусмотрено

№	Наименование лабораторных практикумов	Объем в АЧ	
		Семестр	Семестр
	0	0	0
	Итого		

5.5. Распределение тем практических занятий по семестрам

№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ / Семестр 12
1	Введение в клиническую фармакологию. Основные понятия фармакодинамики, фармакокинетики. Взаимодействие лекарственных средств (ЛС), нежелательные побочные реакции (общие положения). Ознакомление с экспертной картой, курация больных и оценка рациональности фармакотерапии курируемого больного. Обязательный перечень лекарственных препаратов по изучаемым темам, правила выписывания рецептов.	7
2	Клиническая фармакология и особенности применения ЛС при синдроме бронхиальной обструкции. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции. Стандарты ведения больных с ХОБЛ.	7
3	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при ревматических заболеваниях: нестероидных противовоспалительных и глюкокортикостероидов. Взаимодействие.	7

	Нежелательные побочные реакции. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях органов пищеварения. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.	
4	Клиническая фармакология и особенности применения антибактериальных ЛС. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.	7
5	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Клиническая фармакология антиангинальных и антиаритмических ЛС.	7
6	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Гипотензивные препараты Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.	7
7	Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лечение острой и хронической сердечной недостаточности. Сердечные гликозиды. Негликозидные кардиотоники. Диуретики Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции. Клиническая фармакология антикоагулянтов, антиагрегантов и тромболитиков. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.	7
8	Современные аспекты клинической фармакологии. Итоговое зачетное занятие по всему курсу клинической фармакологии.	7
	Итого	56

5.8 Распределение тем самостоятельной работы студентов (СРС) по семестрам

№	Наименование тем СРС	Объем в АЧ	
		Семестр 12	Семестр

1.	<p>Работа с научной литературой. Научно-исследовательская работа. Подготовка докладов. Работа с электронными источниками информации. Подготовка рефератов по следующим темам: Понятия о пролекарствах. Типы реакций метаболизма ЛС. Индукторы и ингибиторы метаболизма. Виды метаболитов ЛС. Лекарственный анафилактический шок. Причины, клиника, лечение. Биологическая доступность. Относительная биодоступность. Практическое значение этих показателей Связывание лекарственных средств с белками. Практическое значение этого показателя ABC-VEN анализ. Практическое значение</p>	6	
2.	<p>Работа с научной литературой. Научно-исследовательская работа. Подготовка докладов. Работа с электронными источниками информации. Подготовка рефератов по следующим темам: Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток Лейкотриены. Клиническая фармакология антагонистов лейкотриеновых рецепторов и ингибиторов 5-ЛОГ Кашель. Клинико-фармакологические подходы к лечению. Ингаляционные глюкокортикостероиды. Клинико-фармакологические аспекты применения Клиническая фармакология антигистаминных лекарственных средств</p>	6	
3.	<p>Работа с научной литературой. Научно-исследовательская работа. Подготовка докладов. Работа с электронными источниками информации. Подготовка рефератов по следующим темам: Клиническая фармакология селективных ингибиторов ЦОГ-2 Клиническая фармакология иммуномодуляторов</p>	4	

	<p>Лекарственные препараты на основе ферментов. Особенности применения в гастроэнтерологии, кардиологии, хирургии и онкологии.</p> <p>Клиническая фармакология гепатопротекторов и желчегонных препаратов</p> <p>Клиническая фармакология слабительных средств</p>		
4.	<p>Работа с научной литературой.</p> <p>Научно-исследовательская работа.</p> <p>Подготовка докладов.</p> <p>Работа с электронными источниками информации.</p> <p>Подготовка рефератов по следующим темам:</p> <p>Основные клинические синдромы острых отравлений лекарственными средствами. Специфические антидоты.</p> <p>Клиническая фармакология противогрибковых средств для перорального и парентерального применения.</p>	4	
5.	<p>Работа с научной литературой.</p> <p>Научно-исследовательская работа.</p> <p>Подготовка докладов.</p> <p>Работа с электронными источниками информации.</p> <p>Подготовка рефератов по следующим темам:</p> <p>Фармакотерапия гиперлипидемий.</p> <p>Клинико-фармакологическая характеристика антиатеросклеротических лекарственных средств. Фармакотерапия пароксизмальных нарушений ритма сердца.</p>	4	
6.	<p>Работа с научной литературой.</p> <p>Научно-исследовательская работа.</p> <p>Подготовка докладов.</p> <p>Работа с электронными источниками информации.</p> <p>Подготовка рефератов по следующим темам:</p> <p>Фармакотерапия гипертонических кризов</p> <p>Комбинированная гипотензивная терапия. Фармакодинамические и фармакокинетические особенности</p>	4	
7.	<p>Работа с научной литературой.</p> <p>Научно-исследовательская работа.</p> <p>Подготовка докладов.</p> <p>Работа с электронными источниками</p>	4	

	<p>информации. Подготовка рефератов по следующим темам: Клиническая фармакология кардиотонических средств негликозидной структуры Клиническая фармакология диуретиков. Практическое применение диуретиков разных групп в лечении острых и хронических заболеваний.</p>		
8.	<p>Работа с научной литературой. Научно-исследовательская работа. Подготовка докладов. Работа с электронными источниками информации. Подготовка рефератов по следующим темам: Объемозамещающие растворы (плазмозаменители). Клинико-фармакологическая характеристика. Корректирующие инфузионные растворы. Клинико-фармакологическая характеристика. Средства для парентерального питания. Клинико-фармакологическая характеристика.</p>	4	

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины

6.1 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств

№	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	11	Предварительный контроль, текущий контроль, рубежный контроль	Клиническое практическое занятие № 1	Тесты Собеседование с преподавателем Контрольные работы	10	8
2	11	Предварительный контроль, текущий контроль, рубежный контроль	Клиническое практическое занятие № 2	Тесты Собеседование с преподавателем Контрольные работы	10	8
3	11	Предварительный контроль, текущий контроль, рубежный контроль	Клиническое практическое занятие № 3	Тесты Собеседование с преподавателем Контрольные работы	10	8

		контроль				
4	11	Предварительный контроль, текущий контроль, рубежный контроль	Клиническое практическое занятие № 4	Тесты Собеседование с преподавателем Контрольные работы	10	8
5	11	Предварительный контроль, текущий контроль, рубежный контроль	Клиническое практическое занятие № 5	Тесты Собеседование с преподавателем Контрольные работы	10	8
6	11	Предварительный контроль, текущий контроль, рубежный контроль	Клиническое практическое занятие № 6	Тесты Собеседование с преподавателем Контрольные работы	10	8
7	11	Предварительный контроль, текущий контроль, рубежный контроль	Клиническое практическое занятие № 7	Тесты Собеседование с преподавателем Контрольные работы	10	8
8	11	рубежный контроль Зачет	Клиническое практическое занятие № 8 Зачетное занятие	Тесты Собеседование с преподавателем Зачетные вопросы	10 2	8 35

6.2 Примеры оценочных средств

Предварительный контроль

1. Тестовый контроль по теме «Бронхообструктивный синдром»

ВАРИАНТ 1

В каждом из приведенных вопросов возможен только 1 правильный ответ

1. Фенотерол относится к группе:

а) метилксантинов; б) холинолитиков; в) **адреномиметиков**; г) ГКС.

2. Какое утверждение в отношении клинико-фармакологической характеристики натрия кромогликата является неверным:

а) применяется только профилактически; б) более эффективен при сезонной атопической астме; в) предупреждает астму от физического усилия; г) дает возможность уменьшить стероидную зависимость; д) **блокирует выработку сурфактанта**;

3. Амброксол является активным метаболитом:

а) химотрипсина; б) ацетилцистеина; в) **бромгексина**; г) гвайфенезина.

4. Какое из положений неверно для ипратропия бромид (атровента):

а) имеет низкую растворимость в жирах; б) бронходилатирующий эффект наступает через 1,5 – 2 часа; в) более эффективен у пожилых людей; г) **имеет приятный вкус**.

5. Механизм действия адреномиметиков связан:

- а) с увеличением синтеза цАМФ в клетке; б) с замедлением распада цАМФ в клетке; в) с уменьшением синтеза цГМФ в клетке.
6. По отношению к пуриновым рецепторам метилксантины являются:
а) антагонистами А1 рецепторов; б) антагонистами А2 рецепторов; в) антагонистами А3 рецепторов.
7. Какие из нижеперечисленных препаратов не улучшают мукоцилиарного транспорта:
а) адrenomиметики; б) холинолитики; в) метилксантины
8. У какого из нижеперечисленных препаратов наблюдается наименьшая продолжительность действия:
а) тербуталин; б) адреналин; в) фенотерол; г) форматерол
9. Как влияют адrenomиметики на частоту сердечных сокращений:
а) как правило урежают; б) как правило увеличивают; в) практически не изменяют.
10. Какой из нижеперечисленных глюкокортикоидов применяют ингаляционно:
а) гидрокортизон; б) преднизолон; в) метилпреднизолон; г) флутиказон;

Итоговый контроль: ЗАЧЕТНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 5 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

1. Клиническая фармакология: предмет, структура, задачи, роль в медицине.
2. Виды фармакотерапии. Принципы цели и задачи рациональной фармакотерапии.
3. Терапевтический эффект, терапевтическая широта лекарственного средства. Поддерживающая доза. Примеры
4. Терминология в клинической фармакологии и фармакотерапии. Понятия: биологически активное вещество, фармакологическое средство, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственная форма, действующее вещество.
5. Терминология в клинической фармакологии и фармакотерапии. Понятия: клиническая фармакология, фармакотерапия, элиминация вещества, квота элиминации, константа элиминации.
6. Терминология в клинической фармакологии и фармакотерапии. Понятия: период полувыведения, объем распределения, клиренс, равновесная концентрация, минимальный терапевтический уровень, терапевтическая широта.
7. Фармакокинетика. Определение. Задачи, возможности.
8. Пути введения лекарственных средств.
9. Всасывание лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных средств через биомембраны.
10. Распределение лекарственных средств в органах и тканях.
11. Связывание лекарственных средств с белками.
12. Метаболизм лекарственных средств.
13. Выведение лекарственных средств.
14. Биологическая доступность. Относительная биодоступность. Практическое значение этих показателей
15. Понятие о биоэквивалентности лекарственных веществ. Пик концентрации лекарственных веществ в крови. Время достижения максимальной концентрации. Площадь под кривой изменения концентрации лекарства в крови.
16. Фармакодинамика. Определение. Роль и значение в развитии фармакотерапии. Виды действия лекарственных веществ.
17. Механизмы действия лекарственных средств.
18. Дозирование лекарственных средств.
19. Повторное применение лекарственных средств.

20. Взаимодействие лекарственных средств. Виды. Фармацевтическое взаимодействие.
21. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств.
22. Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств.
23. Взаимозаменяемость лекарственных средств. Препараты выбора.
24. Влияние возраста человека на действие лекарственных средств. Особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых людей
25. Особенности фармакотерапии при беременности.
26. Роль наследственных факторов в фармакотерапии, фармакогенетика.
27. Влияние факторов внешней среды на действие лекарственных средств.
28. Побочное действие лекарственных средств. Специфические побочные эффекты, связанные с фармакологическими свойствами лекарств. Токсическое действие лекарств. Синдром обкрадывания. Парамедикаментозные побочные явления.
29. Побочное действие лекарственных средств. Аллергические реакции на лекарства. Лекарственная зависимость. Синдром отмены.
30. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. Определение, задачи, основные методы исследования и понятия.
31. Лекарственная токсикология. Основные клинические синдромы острых отравлений лекарствами. Специфические антидоты.
32. Типы фальсифицированных препаратов
33. Хронотерапия. Понятие, значимость при назначении лекарственных средств, примеры.
34. Тактика врача при выявлении нежелательных побочных реакций.

ЧАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

35. Клиническая фармакология нитратов и нитратоподобных соединений. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания. Применение с учетом функционального класса стенокардии.
36. Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания.
37. Клиническая фармакология антагонистов ионов кальция. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания.
38. Классификация гипотензивных средств. Клиническая фармакология нейротропных средств центрального действия. Клиническая фармакология симпатолитиков. Клиническая фармакология ганглиоблокаторов.
39. Комбинированная гипотензивная терапия. Фармакодинамические и фармакокинетические особенности.
40. Клиническая фармакология блокаторов альфа-адренорецепторов, агонистов имидазолиновых рецепторов. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания.
41. Классификация средств, влияющих на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания.
42. Атеросклероз. Фармакотерапия гиперлипидемий. Классификация гипохолестеринемических средств.
43. Классификация кардиотонических средств. Клиническая фармакология сердечных гликозидов. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания.
44. Клиническая фармакология диуретиков. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, взаимодействие с другими средствами, побочное действие.
45. Клиническая фармакология антиаритмиков. Классификация антиаритмических средств. Особенности назначения.

46. Клиническая фармакология антиагрегантов. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания
47. Клиническая фармакология антикоагулянтов. Классификация. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания
48. Классификация антимикробных средств. Антибиотики. Принципы антибактериальной терапии. Основные механизмы формирования резистентности к антибиотикотерапии. Понятие о минимальной подавляющей концентрации антибиотика, средней терапевтической и токсической концентрации.
49. Клиническая фармакология пенициллинов. Классификация. Клинико-фармакологическая характеристика.
50. Клиническая фармакология аминогликозидов. Классификация. Клинико-фармакологическая характеристика.
51. Клиническая фармакология цефалоспоринов. Классификация. Клинико-фармакологическая характеристика.
52. Клиническая фармакология макролидов. Классификация. Клинико-фармакологическая характеристика.
53. Клиническая фармакология фторхинолонов. Классификация. Клинико-фармакологическая характеристика.
54. Клиническая фармакология глюкокортикостероидов. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания. Меры по контролю безопасности фармакотерапии.
55. Клиническая фармакология глюкокортикостероидов. Хронотерапия, альтернирующая терапия. Пульс-терапия. Особенности применения ингаляционных ГКС.
56. Классификация бронходилататоров. Классификация и клиническая фармакология адреномиметиков. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания.
57. Клиническая фармакология метилксантинов и холинолитиков. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания. Место в лечении больных с бронхообструктивным синдромом.
58. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток и антагонистов лейкотриеновых рецепторов. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания.
59. Клиническая фармакология противогрибковых средств. Классификация. Клинико-фармакологическая характеристика.
60. Клиническая фармакология противовирусных средств. Классификация. Клинико-фармакологическая характеристика.
61. Клиническая фармакология антацидных препаратов, гастропротекторов Клинико-фармакологическая характеристика.
62. Клиническая фармакология антисекреторных препаратов. Классификация. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания. Схемы эрадикации *H.pylori*.
63. Клиническая фармакология ферментных препаратов. Особенности назначения в хирургии, дерматовенерологии, пульмонологии и гастроэнтерологии.
64. Классификация и клиническая фармакология слабительных препаратов. Классификация. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания
65. Клиническая фармакология гепатопротекторов и желчегонных препаратов. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания
66. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Классификация, механизм действия, краткая характеристика основных представителей групп.

67. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Классификация препаратов в зависимости от влияния ЦОГ, особенности назначения. Основные побочные эффекты НПВС. Профилактика осложнений.
68. Клиническая фармакология антигистаминных средств. Классификация. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания
69. Кашель. Клинико-фармакологические подходы к лечению.
70. клиническая фармакология иммуномодуляторов. Классификация. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания.

6.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации

Балльно-рейтинговая система

В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется постоянно в процессе его обучения в академии. Настоящая система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины.

Методика подсчета числа баллов при оценке успеваемости студентов

Максимальное количество баллов, которое студент может получить по дисциплине за цикл обучения - 100, минимальное количество баллов, при котором дисциплина должна быть зачтена - 61.

Для оценки успеваемости студентов по балльно-рейтинговой системе по дисциплине «клиническая фармакология» используется модель, которая основана на использовании *среднего балла* в качестве характеристики текущей работы студента в течение прохождения цикла. При этом:

- результат работы на каждом практическом занятии оценивается с помощью тестового контроля и опроса по лекарственным препаратам по пятибалльной системе (5,4,3,2);
- в конце цикла высчитывается средний балл каждого студента, который переводится в балл по 100-балльной системе;
- помимо среднего балла учитываются показатели, дающие штрафы и бонусы (Таб. 3 и 4);
- допуск к дифференцированному зачёту (экзамену) получают студенты, набравшие от 61 до 100 баллов.

Рейтинг по дисциплине для студентов лечебного факультета рассчитывается для каждого семестра по формуле:

$РД = РДС + \text{Бонусы} - \text{Штрафы}$

где: РДС - рейтинг в семестре на практических занятиях

$РД_x = (РДС_к + РДС_д + РДС_р) / 3^*$

где: РДС_к – оценка за подготовку клинико-фармакологической карты

РДС_д – оценка за подготовку и оформление реферата

РДС_р – оценка за подготовку и оформление рецептурной тетради

РД_x – средняя оценка за выполнение дополнительных заданий

*- оформление клинико-фармакологической карты, реферата и рецептурной тетради является обязательным

По итогам двух семестров рассчитывается рейтинг дисциплины (РД) как:

$$РД = (РДС + РД_x) / 2$$

зачётном занятии выставляется в соответствии с таблицей 1.

Рейтинг на

Таблица 1

Перевод среднего балла в 100-бальную систему

средний балл по 5-бальной системе	балл по 100-бальной системе	средний балл по 5-бальной системе	балл по 100-бальной
5,0	100	3,9	80
4,9	98-99	3,8	79
4,8	96-97	3,7	78
4,7	94-95	3,6	77
4,6	92-93	3,5	76
4,5	91	3,4	73-75
4,4	89-90	3,3	70-72
4,3	87-88	3,2	67-69
4,2	85-86	3,1	64-66
4,1	83-84	3,0	61-62
4,0	81-82	2,9 – 2,0	0-60

Экзамен (зачет) по клинической фармакологии

Ответ на экзамене (РЭ) оценивается в соответствии с "Критериями оценки ответа при 100-бальной системе" (Приложение 1)

Таблица 2 Сравнительные оценки

оценка по 5-бальной системе	оценка по 100-бальной системе
5,0 превосходно	96-100
5,0 отлично	91-95
4,0 хорошо	81-90
4,0 хорошо с недочётами	76-80
3,0 удовлетворительно	61-75
2,0 неудовлетворительно	0-60

Баллы при повторной сдаче экзамена (зачета) - от 61 до 81 независимо от оценки.

При проведении экзамена оценка, которую преподаватель ставит в зачётную книжку, рассчитывается по формуле и переводится в 5-бальную систему по таблице 2.

Итоговый рейтинг по дисциплине (РДА):

$$РДА = (РД + РЭ) / 2$$

где:

РД - рейтинг по дисциплине в семестре (семестрах)

РЭ - рейтинг за ответ на экзамене.

Учитываются показатели, дающие бонусы (таблица 3) и штрафы (таблица 4).

Таблица 3

Система поощрений (бонусов)

№	Виды поощрений	Баллы
1.	Подготовка и выступление с дополнительным реферативным сообщением на занятии*	0,1-0,5
2.	Подготовка и выступление с реферативным сообщением на студенческой конференции на кафедре	0,3-1,0
3.	Подготовка и выступление с сообщением на ВУЗ-овской студенческой научной конференции	0,5-1,5
4.	Участие в научном студенческом кружке на кафедре (по итогам работы):	
	1) выступление с докладом на научной конференции	1 - 2
	- академии	1,5-2,5
	- города	2 - 3
	2) участие в исследовании и подготовке доклада (без выступления)	0,2-0,5
	3) публикации в печати	
	- тезисы студенческие конференции	1
	научные конференции	2
	- статьи сборники студенческих конференций Журналы и сборники Всероссийских конференций (Если в соавторстве, то баллы делятся пополам)	3
		5
5.	Подготовка наглядных пособий для кафедры	0,1-3

* - реферат для обязательной подготовки оценивается согласно рейтингу РДС_д

Таблица 4

Система штрафов

№	Виды штрафов	Баллы
1.	Отсутствие на 1 лекции без уважительных причин*	0,5
2.	Отсутствие на 1 практическом занятии без уважительных причин	0,2
4.	Один отказ от ответа на практическом занятии	0,1
5.	Одна неудовлетворительная оценка по контрольной (тесты) на практическом занятии**	0,2

* - посещение лекций является обязательным. Если лекция пропущена, то после отработки лекций из рейтинга семестра за каждую пропущенную и отработанную впоследствии лекцию вычитается 0,5 балла

** - при каждой отработке за неудовлетворительную оценку из рейтинга семестра вычитается 0,2 балла.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100–96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	B	95–91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	90–86	4 (4+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85–81	4

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	D	80–76	4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	E	75–71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70–66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	65–61	3 (3-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Fx	60–41	2

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЦЕПТУРНОЙ ТЕТРАДИ СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Характеристика	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Оценка
Все требуемые рецепты выписаны правильно. Присутствуют все имеющиеся лекарственные формы препарата. Дана характеристика каждого выписанного лекарственного средства.	A	100–96	5 (5+)
Все требуемые рецепты выписаны правильно. Присутствуют все имеющиеся лекарственные формы препарата. Характеристики выписанных лекарственных средств отсутствуют.	B	95–91	5
Все требуемые рецепты выписаны правильно. Для каждого препарата выписана только одна лекарственная форма. Характеристики выписанных лекарственных средств отсутствуют.	C	90–86	4 (4+)
Все требуемые рецепты выписаны правильно. Для каждого препарата выписана только одна лекарственная форма. Характеристики выписанных лекарственных средств отсутствуют. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85–81	4
Все требуемые рецепты выписаны правильно. Для каждого препарата выписана только одна лекарственная форма. Характеристики выписанных лекарственных средств отсутствуют. Могут быть допущены 1–2 ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	D	80–76	4 (4-)
Рецепты выписаны правильно. Для каждого препарата выписана только одна лекарственная форма. Характеристики выписанных лекарственных средств отсутствуют. Рецепты некоторых лекарственных препаратов не выписаны. Могут быть допущены 1–2 ошибки, которые студент может самостоятельно.	E	75–71	3 (3+)
Рецепты выписаны. Для каждого препарата выписана только одна лекарственная форма. Характеристики выписанных лекарственных средств отсутствуют. Отсутствуют рецепты около 10% требуемых для выписки лекарственных препаратов. Некоторые рецепты выписаны с ошибками, которые студент может	E	70–66	3

Характеристика	Оценк а ECTS	Баллы в БРС	Оцен-ка
исправить самостоятельно.			
Рецепты выписаны. Для каждого препарата выписана только одна лекарственная форма. Характеристики выписанных лекарственных средств отсутствуют. Отсутствуют рецепты около 10% требуемых для выписки лекарственных препаратов. Часть рецептов выписано с ошибками, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	Е	65–61	3 (3-)
Выписано менее 85% требуемых для выписки лекарственных препаратов. Имеются грубые ошибки в оформлении рецептурной тетради. Дополнительные вопросы преподавателя не приводят к коррекции имеющихся ошибок.	Fx	60–41	2

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

7.1. Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Кукес В. Г. Клиническая фармакология : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431351.html (дата обращения 20.03.2020)	1	Режим доступа : для авторизованных пользователей
3	Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435052.html (дата обращения 20.03.2020).	1	Режим доступа : для авторизованных пользователей
7	Медицина, основанная на доказательствах: учеб. пособие. Петров В.И., Недогода С.В. ГЭОТАР - Медиа, 2009, 144	2	1
8	Белоусов Ю. Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия : руководство / Ю. Б. Белоусов. - 3-изд., испр. и доп. - М. : МИА, 2010. - 866 с.	66	1
9	Клиническая фармакология. Бегг Э., пер. с англ. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010, 104 с., ил.	1	0
10	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник. Петров В.И. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011, 880 с.: ил. Гриф ФИРО Минобрнауки РФ	1	0
11	Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум: учеб. пособие. Сычев Д. А., Долженкова Л. С., Прозорова В. К., ред. Кукес В. Г. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011,	1	0

7.2. перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Островерхов О. П. Руководство к практическим занятиям по клинической фармакологии / О. П. Островерхов, А. Р. Умерова. - Астрахань : Изд-во Астраханского ГМУ, 2017. - 181 с. - ISBN 978-5-4424-0275-9 .	1	5
2	Нагнибеда А. Н. Синдромная патология, дифференциальная диагностика и фармакотерапия : учебник для СПО/ А. Н. Нагнибеда. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2008. - 399 с.	0	1
3	Голубкина Е. В. Избранные вопросы клинической фармакологии = Pharmacologie clinique pour les dentistes. Manuel : учеб. пособие / Е. В. Голубкина, А. Р. Умерова, И. П. Дорфман. - Астрахань : АГМУ, 2016. - 79 с.	1	5
4	Умерова А. Р. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на процессы тромбообразования : учеб. пособие / А. Р. Умерова, О. П. Островерхов. - Астрахань : АГМА, 2012. - 268 с.	1	17
5	Сычев Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии : практикум / Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова ; ред. В. Г. Кукес. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 223 с.	1	1
6	Верткин А. Л. Клиническая фармакология для студентов стоматологических факультетов : учеб. пособие / А. Л. Верткин, С. Н. Козлов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 461 с..	0	7
7	Островерхов О. П. Оформление и содержание реферата по клинической фармакологии : метод. рек. / О. П. Островерхов, А. Р. Умерова. - Астрахань : АГМА, 2014. - 110 с..	1	5
8	Островерхов О. П. Оформление карты экспертной оценки фармакотерапии : метод. рек. / О. П. Островерхов, А. Р. Умерова ; АГМА. - Астрахань : АГМА, 2013. - 32 с.	1	5
9	Практическое руководство для врача клинического фармаколога : учеб. пособие / А. Р. Умерова [и др.]. - Астрахань : АГМА, 2014. - 180 с.		5
10	Клиническая фармакология : нац. рук. с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепяхин, В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 965 с.	0	1
11	Оковитый С. В. Клиническая фармакология гепатопротекторов / С. В. Оковитый, С. Н. Шуленин. - СПб., 2006. - 79 с..	0	1
12	Кузнецова Н. В. Клиническая фармакология : учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html (дата обращения 20.03.2020). -	0	Режим доступа : для авторизованных пользователей.
13	Оковитый С. В. Клиническая фармакология. Избранные лекции : учеб. пособие / С. В. Оковитый, В. В. Гайворонский, А. Н. Куликов, С. Н. Шуленин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411360.html (дата обращения 20.03.2020). -	1	Режим доступа : для авторизованных пользователей.
14	Сычев Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии : практикум : учеб. пособие / под	0	Режим доступа : для

ред. В. Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. - Текст: электронный // Электронная библиотечная система «Консультант студента» - URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426197.html (дата обращения 20.03.2020). -	авторизованных пользователей.
---	-------------------------------

7.3 Перечень методических рекомендаций для преподавателей

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	УМК: Введение в клиническую фармакологию. Основные понятия фармакодинамики, фармакокинетики. Взаимодействие лекарственных средств (ЛС), нежелательные побочные реакции (общие положения).	1	0
2	УМК: Клиническая фармакология и особенности применения ЛС при синдроме бронхиальной обструкции. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции. Стандарты ведения больных с ХОБЛ.	1	0
3	УМК Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при ревматических заболеваниях: нестероидных противовоспалительных и глюкокортикостероидов. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.	1	0
4	УМК Клиническая фармакология и особенности применения антибактериальных ЛС. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.	1	0
5	УМК Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при заболеваниях органов пищеварения. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.	1	0
6	УМК Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Клиническая фармакология антиангинальных и антиаритмических ЛС.	1	0
7	УМК Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лечение острой и хронической сердечной недостаточности. Сердечные гликозиды. Негликозидные кардиотоники. Диуретики Взаимодействие. Нежелательные побочные	1	0

	реакции.		
8	УМК Клинико-фармакологические подходы к фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Гипотензивные препараты Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.	1	0
9	УМК Клиническая фармакология антикоагулянтов, антиагрегантов и тромболитиков. Взаимодействие. Нежелательные побочные реакции.	1	0

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень помещений для проведения аудиторных занятий на кафедре

Преподавание дисциплины проводится на базах ГБУЗ АО «ГКБ № 3», КБ № 2 ФГБУЗ «Южный окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства», ГБУЗ АМОКБ

Объем используемых площадей в ГБУЗ АО «ГКБ № 3»

№	Наименование	Кол-во	Площадь м ²
1	Учебная комната	1	27

Объем используемых площадей в КБ № 2 ФГБУЗ «Южный окружной медицинский центр Федерального медико-биологического агентства»

№	Наименование	Кол-во	Площадь м ²
1	Учебная комната	1	30

Объем используемых площадей в ГБУЗ АМОКБ

№	Наименование	Кол-во	Площадь м ²
1	Учебная комната	1	212

8.2. Перечень оборудования для проведения аудиторных занятий на кафедре

Наименование

№	Технические средства обучения	Количество
1.	Мультимедийный проектор	2
2.	Ноутбук	2
3.	Компьютер	2
4.	Медицинское оборудование в специализированных профильных отделениях клиник	1

9 Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины

Традиционные образовательные технологии: лекция, семинар, практическое занятие
Оформление карты экспертной оценки фармакотерапии курируемого больного

Доклады на тему:

Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток и антагонистов лейкотриеновых рецепторов. Основные фармакодинамические эффекты, побочные эффекты, противопоказания

Понятия о пролекарствах. Типы реакций метаболизма ЛС. Индукторы и ингибиторы метаболизма. Виды метаболитов ЛС.

Лекарственный анафилактический шок. Причины, клиника, лечение.

Биологическая доступность. Относительная биодоступность. Практическое значение этих показателей

Связывание лекарственных средств с белками. Практическое значение этого показателя
ABC-VEN анализ. Практическое значение

Учебная игра на тему назначения рациональной фармакотерапии при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания.

Ролевая игра на тему «Врач клинический фармаколог – пациент»

Исследовательский проект на тему «Рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии»

Творческий проект: подготовка докладов по клинической фармакологии на практические занятия, студенческий кружок и студенческую олимпиаду.

Информационный проект на тему «Основы современной антибиотикотерапии»

Семинар-дискуссия на тему «Правила назначения глюкокортикостероидов в терапии воспалительных процессов».

Лекция-визуализация по теме «Основы инфузионной терапии».

9.2. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

интернет порталы и сайты:

Международный классификатор болезней 10 пересмотра (<http://www.mkb10.ru/>)

Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. (www.vidal.ru/)

Электронный фармакологический справочник для врачей
(www.medi.ru/)

Сайт Астраханской государственной медицинской академии (agma.astranet.ru/)

Интернет-портал «Консультант Плюс» - законодательство РФ: Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан.

(<http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=154795>)

Русский медицинский сервер (www.rusmedserv.com/)

Вестник инфектологии и паразитологии: Руководство по инфекционным болезням
(www.infectology.ru/)

Сайт по антибиотикотерапии (www.antibiotic.ru/)

Гастроэнтерологический портал России (<http://www.gastroportal.ru/>)

ВНОК . Кардиосайт. (<http://www.cardiosite.info/info.aspx?rubricid=12>)

<http://medlit.ru/>

Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы

(http://www.ginasthma.org/documents/5/documents_variants/50)

Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ)

(<http://www.raaci.ru/>)

Российское респираторное общество (www.pulmonology.ru/)
http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report2011_Russian.pdf