

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР



А.М. Дигурова
"14" *сентября* 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Клиническая фармакология»

Направление/специальность 33.05.01 Фармация

Квалификация (степень) выпускника – провизор

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1037 (ред. от 13.07.2017), учебным планом подготовки специалитета по направлению 33.05.01 Фармация, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» Протокол 30.04.2020, протокол № 9.

Составители:

к.фарм.н., доцент кафедры фундаментальной медицины Морозова Е.В.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры фундаментальной медицины, от «10» сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой  Л.Н. Царахова
подпись

Программа одобрена на заседании совета медицинского факультета от «10» сентября 2020 г., протокол № 2.

Председатель совета факультета


подпись

Д.З. Чониашвили

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетн ых единиц ах (ЗЕ)	объем в академ ически х часах (АЧ)	8	9
Аудиторная работа, в том числе	5,35	192	84	108
Лекции (Л)	1,41	52	16	36
Лабораторные практикумы (ЛП)	3,91	140	68	72
Практические занятия (ПЗ)				
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	1,9	69	24	45
Промежуточная аттестация				
зачет/экзамен	0,75	27	зачет	Экзамен 27
ИТОГО	8	288		

Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является: научить будущего провизора методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств или их комбинаций для информации врачей на основе знаний фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики, взаимодействия лекарственных средств, нежелательных лекарственных реакциях, принципах доказательной медицины. Методам контроля эффективности и безопасности лекарств, контрольно-аналитических методикам в условиях специализированных лабораторий. Корректно проводить аналоговую замену лекарственных препаратов. Грамотно проводить фармацевтическое консультирование пациентов основываясь на рекомендациях врача. Обучить этическим аспектам взаимоотношений «врач-пациент-провизор» при фармакотерапии, культуре поведения провизора в лечебном процессе, правовым и этическим вопросам испытаний новых лекарственных препаратов.

Задачи общего раздела:

Задачами освоения дисциплины являются: - Приобретение студентами знаний основных вопросов общей и частной клинической фармакологии, по основным симптомам и синдромам наиболее распространенных заболеваний внутренних органов на основе современных достижений в области фундаментальной и клинической медицины с позиций доказательной медицины. - Обучение студентов теоретическим основам клинической фармакологии: фармакодинамике и фармакокинетике ЛС, их показаний и противопоказаний к применению, взаимодействию и нежелательным побочным реакциям основных групп лекарственных средств, применяющихся с целью профилактики, диагностики и лечения заболеваний в терапевтической и хирургической практике. - Обучение студентов методам контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии (определять адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры лекарственной терапии и наиболее простые, доступные и информативные методы оценки эффективности и безопасности терапии) - Обучение студентов оформлению медицинской и фармацевтической документации (документацию установленного образца по хранению, оформлению и отпуску ЛС из аптеки), составлению формулярного списка аналоговой замены ЛС. - Формирование у студентов навыков фармацевтического консультирования пациентов и врачей для проведения индивидуализированной, контролируемой, безопасной и эффективной фармакотерапии. - Формирование умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области клинической фармакологии с использованием знаний основных требований информационной безопасности. - Формирование у студентов навыков общения с коллективом, партнерами, больными или их родственниками, посещающими аптеку, с учетом этики и деонтологии.

В результате изучения дисциплины, студенты должны

ЗНАТЬ:

1. Основные симптомы и синдромы наиболее распространенных заболеваний внутренних органов.
2. Основные фармакокинетические параметры лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии, их особенности у новорожденных и пожилых лиц.
3. Основные принципы проведения фармакокинетических исследований и мониторингового наблюдения за концентрацией лекарственных средств.
4. Принципы клинико-фармацевтических подходов к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний внутренних органов.
5. Средства выбора для купирования основных симптомокомплексов при ургентных состояниях.
6. Особенности дозирования лекарственных средств в зависимости от возраста, характера заболевания и других факторов.
7. Основные виды лекарственного взаимодействия (фармацевтическое, фармакокинетические и фармакодинамическое), лекарство-индукторы и лекарство-ингибиторы.
8. Методы оценки эффективности и безопасности основных групп лекарственных средств.
9. Основные побочные явления наиболее распространенных лекарственных средств, способы их профилактики и коррекции.

УМЕТЬ:

1. Определить группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания, исходя из механизма действия препарата и состояния функций организма.
2. Осуществлять выбор конкретного эффективного и безопасного лекарственного средства, в группе аналогов для лечения основных симптомокомплексов.
3. Определять оптимальный режим дозирования; выбирать лекарственную форму препарата дозу, кратность и длительность введения лекарственных средств.

4. Разъяснять больным способ и время приема лекарственного средства или их комбинаций.

5. Выбирать методы контроля за эффективностью и безопасностью применения групп лекарственных средств и предсказать риск развития их побочных действий.

6. Давать рекомендации по профилактике побочных действий лекарственных средств.

7. Информировать врачей о фармакодинамике, особенностях фармакокинетики, взаимодействию и побочных эффектах новых поступающих в аптечную сеть лекарственных средств, предложить рациональную замену "устаревшим" и отсутствующим препаратам.

8. Соблюдать правила фармацевтической этики и деонтологии; во взаимоотношениях с медицинским персоналом, больными, их родственниками, выполнять комплекс задач, в частности, предотвращать случаи отказа в отпуске лекарственных средств.

ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ

1. выбора группы лекарственных средств (из числа безрецептурных) с учетом тяжести течения заболевания и urgencyности состояния больных;

2. выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики, фармакокинетики, нежелательных лекарственных реакций, возможного взаимодействия лекарственных средств;

3. консультации при отпуске по вопросам кратности и времени приема лекарственного средства в зависимости от фармакокинетики;

4. прогнозировать нежелательные лекарственные реакции;

5. проведения консультации при отпуске по вопросам комбинированного назначения лекарственных средств;

6. выбора адекватного контроля эффективности и безопасности лечения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация

2.1. Дисциплина Клиническая фармакология Б.1Б.23. относится к базовой части дисциплин блока Б1, изучается в 8-9 семестрах.

2.2 Для изучения дисциплины «Клиническая фармакология» необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:

Неорганическая химия:

Знания: Типов химических связей. Основных типов химических реакций.
Химических

структур веществ. Химических реакций, происходящих в организме.

Умения: Сопоставлять особенности химической структуры и свойства различных веществ.

Навыки: Написания основных химических реакций. Проведения расчетов уравнений реакции.

Органическая химия:

Знания: Классификации и строения жиров, белков, нуклеиновых кислот и углеводов.

Умения: Ориентироваться во взаимосвязи между химической структурой и отдельными

эффектами органических веществ.

Навыки: Написания основных химических реакций. Проведения расчетов уравнений реакции.

Анатомия:

Знания: Анатомического строения и функций важнейших органов и систем.

Умения: Ориентироваться в строении человеческого организма, особенностях функционирования различных органов и систем.

Навыки: Определения тех или иных органов по их важнейшим отличительным особенностям строения.

Физиология:

Знания: Регуляции физиологических систем организма, молекулярные и клеточные основы живой ткани. Понятие о гомеостазе. Строение и работа синапсов, основные медиаторы и

их роль в организме.

Умения: Определять основные параметры и критерии нормального функционирования

всех органов и систем организма.

Навыки: Интерпретировать данные качественных и количественных показателей функционирования органов и систем с нормой или патологией.

Биологическая химия:

Знания: Основных биохимических процессов, протекающих в организме. Витамины,

гормоны и их роль в макроорганизме.

Умения: Показать роль и место биологически активных веществ в протекании биохимических процессов в организме в норме и при патологии.

Навыки: На основании знаний основных биохимических процессов в организме, определять место биологически активных веществ в лечении различных заболеваний.

Микробиология:

Знания: Структуры и особенности микроорганизмов, основных возбудителей инфекционного процесса и способов определения чувствительности микроорганизмов к противомикробным препаратам. Мутации и резистентность микроорганизмов.

Умения: Определять основных возбудителей инфекционных процессов, проводить их идентификацию. Прогнозировать возможные пути преодоления резистентности.

Навыки: Проведения анализов по определению типа возбудителя и его чувствительности к антибактериальным препаратам.

Патофизиология:

Знания: Первичных патологических реакций на клеточном уровне, развитие причинноследственных связей при патологии отдельных органов и целого организма. Учение о болезни,

механизмы воспалительной и аллергической реакции. Патофизиология основных органов и систем.

Умения: Связывать патогенез основных нозологий с возможными мишенями действия лекарственных препаратов.

Навыки: На основании знаний о патогенезе заболевания определять возможные пути коррекции с помощью лекарств

3. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)

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

ОПК-8	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
ПК-2	способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК-11	способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК-13	способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению

	лекарственного препарата
--	--------------------------

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
1.	ОПК-8	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	морфофункциональные и физиологические процессы в организме человека в нормальном и патологическом состоянии	оценивать морфофункциональные и физиологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	методами оценки морфофункциональных и физиологических процессов в организме человека	<i>Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи, презентация, деловая игра, подготовка проектов</i>
2.	ПК-2	способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	структуру нормативных документов, регламентирующих качество лекарственных средств, особенности структуры фармакопейной статьи и фармакопейной статьи предприятия и других НД; необходимых при государственной регистрации ЛС	Выбирать оптимальные методики и необходимое оборудование для проведения лабораторных и клинических исследований ЛС; Заполнять, составлять и/или разрабатывать отчетные и иные документы или их отдельные части	навыками интерпретации результатов лабораторных и клинических испытаний ЛС, и их внесения в отчетные и иные документы	-//-
3.	ПК-11	способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств; номенклатуру современных лекарственных	работать с фармакопеями и нормативной документацией; планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по	стандартами операционным и процедурами по определению порядка и оформлению документов для декларации о	-//-

			субстанций, их свойства, назначение; химические и физические методы качественного анализа лекарственных средств	нормативным документам и оценивать их качество по полученным результатам; составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственным и стандартами.	соответствии готового продукта требованиям нормативных документов.	
4.	ПК-13	способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата	Порядок отпуска из аптеки рецептурных лекарственных средств проведение контроля при отпуске, принципы проведения фармацевтической экспертизы рецептов требований от лечебно-профилактических учреждений, современный ассортимент лекарственных препаратов по фармакологическим группам, характеристики, медицинские показания способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги лекарственных препаратов; о гомеопатическом методе лечения и его месте в	осуществлять реализацию рецептурных ЛП и проводить контроль при отпуске, осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов требований лечебно-профилактических учреждений, анализировать спрос предложение фармацевтических товаров; проводить информационно-просветительскую работу по рациональному применению лекарственных препаратов и анализировать, и оценивать результаты собственной деятельности; ориентироваться в основных источниках гомеопатического сырья ассортименте	Маркетинговые приемы реализации аптечных товаров и контролем при отпуске рецептурных препаратов, правилами проведения фармацевтической экспертизы рецептов требований лечебно-профилактических учреждений навыками оказания консультативной помощи по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, информационно-консультативной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и	-//-

			современной медицине, классических принципах гомеопатии, химический состав, действующие вещества, механизм лечебного действия гомеопатических средств, основную нормативную регламентирующую изготовление и контроль качества гомеопатических препаратов	современных гомеопатических средств, принципах назначения, показаниях	других товаров аптечного ассортимента; навыками оказания консультативн ой помощи по правилам приема и режиму дозирования гомеопатическ их препаратов при патологии внутренних органов, их хранению в домашних условиях	
--	--	--	--	--	--	--

4. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 4.1

Семестр 8

№ не дели	Наименование тем изучаемых по данной дисциплине				Самостоятельная работа			Количество баллов		Перечень компетенций	Литература
	Лекции	Часы	Практические занятия (тема)	Часы	Содержание	Часы	Форма контроля	Мин. Кол. баллов	Макс. кол. баллов		
1	Предмет и задачи клинической фармакологии. Фармакодинамика ЛС..	2	Предмет и задачи клинической фармакологии. Фармакодинамика ЛС. Определение понятия «клиническая фармакология». Номенклатура современных ЛС. Классификация рецепторов, взаимодействие ЛС с органом, особенности в различные возрастные периоды. Клиническая фармакокинетика. Содержание и информативность параметров. Терапевтический мониторинг и математическое моделирование. Основные виды и характеристика взаимодействия ЛС.	4	1. Правовые основы Российского здравоохранения. Правовое регулирование деятельности провизора. 2. Федеральный закон №323 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011. 3. Федеральный закон № 61 "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010	6	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

2	Фармакотерапия артериальной гипертензии, атеросклероза	2	Побочное действие ЛС. Причины возникновения побочных эффектов. Классификация нежелательных реакций. Механизм возникновения и методы прогнозирования возможного развития осложнений, особенности их клинического проявления.	4	1. Разработка фармакологического формуляра, стандарты лекарственной терапии. 2. Общие принципы рациональной фармакотерапии. 3. Клиническая фармакокинетика. 4. Общие вопросы фармакодинамики. 5. Принципы взаимодействия лекарственных средств. 6. Нежелательные лекарственные реакции. 7. Понятие «качество жизни». 8. Общие принципы фармакогенетики. 9. Фармакоэкономика. 10. Организация лекарственного обеспечения	12	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи, деловая игра	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
---	--	---	---	---	---	----	--	---	---	---------------------------------	-----------------

3	Фармакотерапия ИБС.	2	Этапы доклинической и клинической апробации ЛМ, нормативные документы. Правила GLP и GCP.	4	1. Этапы апробации новых лекарственных средств. Виды клинических исследований. 2. Понятие «предклиника»: изыскание лекарственного средства, планирование исследования; этапы доклинического исследования; формы апробации лекарственных препаратов в условиях стационара. 3. Принципы клинических испытаний новых лекарственных средств. Правила GCP (программа гарантии качества, документация, регуляторные вопросы, обработка полученных данных и т.д.)	6	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
4	Фармакотерапия ХСН, аритмии.	2	Фармакотерапия артериальной гипертензии	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

5	Фармакотерапия нарушения мозгового кровообращения.	2	Фармакотерапия артериальной атеросклероза	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	2	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
6	Фармакотерапия заболеваний ВДП, БА, ХОБЛ, бронхитов, пневмонии, туберкулеза.	2	Фармакотерапия ИБС (1).	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
7	Фармакотерапия заболеваний ЖКТ (ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, ГЭРБ, гастритов).	2	Фармакотерапия ИБС (2).	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

8	Фармакотерапия грибковых заболеваний, глистных инвазий. Фармакотерапия нарушений свертывающей функции крови.	2	Фармакотерапия ХСН, аритмии.	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	2	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
9			Фармакотерапия нарушения мозгового кровообращения.	4	Рубежная аттестация 1		Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
10			Фармакотерапия заболеваний ВДП, бронхитов	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

11			Фармакотерапия БА, ХОБЛ	4			Устный опрос тестиро вание письмен ное или компью терное, ситуаци онные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
12			Фармакотерапия пневмонии, туберкулеза.	4			Устный опрос тестиро вание письмен ное или компью терное, ситуаци онные задачи, презент ация,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
13			Фармакотерапия заболеваний ЖКТ (ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, ГЭРБ, гастритов) (1).	4			Устный опрос тестиро вание письмен ное или компью терное, ситуаци онные задачи, деловая игра	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

14			Фармакотерапия заболеваний ЖКТ (ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, ГЭРБ, гастритов) (2).	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи, деловая игра	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
15			Фармакотерапия грибковых заболеваний, глистных инвазий (1).	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
16			Фармакотерапия грибковых заболеваний, глистных инвазий (2).	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

17			Фармакотерапия нарушений свертывающей функции крови.	4	Рубежная аттестация 2		Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	4	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
Итого			16	68		24		0	100		

Семестр 9

№ не дели	Наименование тем изучаемых по данной дисциплине				Самостоятельная работа			Количество баллов		Перечень компетен ций	Литерат ура
	Лекции	Часы	Практические занятия (тема)	Часы	Содержание	Часы	Форма контрол я	Мин. Кол. балл ов	Макс. кол. баллов		
1	Фармакотерапия цистита, пиелонефрита, гломерулонефрита.		Фармакотерапия цистита, пиелонефрита, гломерулонефрита.	4	1. Общие вопросы Доказательной медицины.	5	Устный опрос тестиро вание письмен ное или компью терное, ситуаци онные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
2	Фармакотерапия тиреотоксикоза, гипотиреоза.	2	Фармакотерапия тиреотоксикоза, гипотиреоза.	4	1. Виды эпидемиологических исследований (ЭИ) и их предназначение.	5	Устный опрос тестиро вание письмен ное или компью терное, ситуаци онные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

3	Фармакотерапия сахарного диабета.		Фармакотерапия сахарного диабета.	4	1. Клинико-экономический анализ (КЭА).	5	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
4	Фармакотерапия гиперлипидемий	2	Фармакотерапия гиперлипидемий	4	1. Лекарственная терапия ожирения. Современные клинико-фармакологические подходы, тактика применения.	5	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
5	Фармакотерапия неврозов и психозов		Фармакотерапия неврозов и психозов	4	1. Основные направления современной химиотерапии злокачественных опухолей. 2. Современные клинико-фармакологические подходы к назначению, мониторингу НЛР, терапевтической эффективности. Вопросы этики и деонтологии при оказании помощи онкологическим больным.	5	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

6	Фармакотерапия депрессий, шизофрении	2	Фармакотерапия депрессий, шизофрении	4	1. Гормональная контрацепция. 2. Современные клинико-фармакологические подходы к выбору препаратов, НЛР, взаимодействия контрацептивов с другими ЛС.	5	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
7	Фармакотерапия эпилепсии		Фармакотерапия эпилепсии	4	1. Консультации по планированию беременности и применению средств контрацепции. 2. Лекарственная терапия в период беременности и лактации в клинике внутренних болезней.	5	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
8	Фармакотерапия болезни Паркинсона	2	Фармакотерапия болезни Паркинсона	4	1. Подагра: этиология, патогенез, клиника. КФ применяемых ЛС.	5	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	2	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

9	Фармакотерапия вирусных заболеваний		Фармакотерапия вирусных заболеваний	4	Рубежная аттестация 1		Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи, деловая игра	0	2	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
10	Фармакотерапия аллергических заболеваний	2	Фармакотерапия аллергических заболеваний	4	1. Системная красная волчанка. Современные принципы фармакотерапии.	5	Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи, деловая игра	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
11	Фармакотерапия в гинекологии		Фармакотерапия в гинекологии	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	2	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

12	Фармакотерапия в акушерстве.	2	Фармакотерапия в акушерстве.	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	2	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
13	Фармакотерапия воспалительного процесса, НПВС.		Фармакотерапия воспалительного процесса, НПВС.	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
14	Фармакотерапия железодефицитных состояний.	2	Фармакотерапия железодефицитных состояний.	4			Устный опрос тестирование письменное или компьютерное, ситуационные задачи,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

15	Фармакотерапия ВИЧ, СПИД.		Фармакотерапия ВИЧ, СПИД.	4			Устный опрос тестиро вание письмен ное или компью терное, ситуаци онные задачи, презент ация,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
16	Фармакотерапия отравлений, неотложных состояний	2	Фармакотерапия отравлений, неотложных состояний	4			Устный опрос тестиро вание письмен ное или компью терное, ситуаци онные задачи, презент ация,	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
17	НПР. Фармаконадзор, мониторинг НПР.		НПР. Фармаконадзор, мониторинг НПР.	4			Устный опрос тестиро вание письмен ное или компью терное, ситуаци онные задачи, подгото вка проекто в	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]

18	Фармацевтическое консультирование	2	Фармацевтическое консультирование	4	Рубежная аттестация 2		Устный опрос тестиро вание письмен ное или компью терное, ситуаци онные задачи, деловая игра	0	3	ОПК-8 ПК-2 ПК-11 ПК-13	П.п. 9 [1-4]
Итого		36		72		45		0	100		

5. Распределение трудоемкости.

Раздел 5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетн ых единиц ах (ЗЕ)	объем в академ ически х часах (АЧ)	8	9
Аудиторная работа, в том числе	5,35	192	84	108
Лекции (Л)	1,41	52	16	36
Лабораторные практикумы (ЛП)	3,91	140	68	72
Практические занятия (ПЗ)				
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	1,9	69	24	45
Промежуточная аттестация				
зачет/экзамен	0,75	27	зачет	Экзамен 27
ИТОГО	8	288		

Раздел 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	ЛЗ	СРС	всего	
1	8	Общая клиническая фармакология	2	8	24	34	Устный опрос, решение ситуационных задач, тестовый контроль
2	8-9	Частная клиническая фармакология	50	132	45	227	Устный опрос, решение ситуационных задач, тестовый контроль презентации, проекты, деловая игра
Итого:			52	140	69	261	

Раздел 5.3. Распределение лекций по семестрам:

№п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		8 Семестр	9 Семестр
1	Предмет и задачи клинической фармакологии. Фармакодинамика ЛС. Определение понятия «клиническая фармакология». Номенклатура современных ЛС. Этапы доклинической и клинической апробации ЛМ, нормативные документы. Классификация рецепторов, взаимодействие ЛС с органом, особенности в различные возрастные периоды. Клиническая фармакокинетика. Содержание и информативность параметров. Терапевтический мониторинг и математическое моделирование. Основные виды и характеристика взаимодействия ЛС. Побочное действие ЛС. Причины возникновения побочных эффектов. Классификация нежелательных реакций. Механизм возникновения и методы прогнозирования возможного развития осложнений, особенности их клинического проявления.	2	
2	Фармакотерапия артериальной гипертензии, атеросклероза	2	
3	Фармакотерапия ИБС.	2	
4	Фармакотерапия ХСН, аритмии.	2	
5	Фармакотерапия нарушения мозгового кровообращения.	2	
6	Фармакотерапия заболеваний ВДП, БА, ХОБЛ, бронхитов, пневмонии, туберкулеза.	2	
7	Фармакотерапия заболеваний ЖКТ (ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, ГЭРБ, гастритов).	2	
8	Фармакотерапия грибковых заболеваний, глистных инвазий. Фармакотерапия нарушений свертывающей функции крови.	2	
9	Фармакотерапия цистита, пиелонефрита, гломерулонефрита.		2
10	Фармакотерапия тиреотоксикоза, гипотиреоза.		2
11	Фармакотерапия сахарного диабета.		2
12	Фармакотерапия гиперлипидемий		2
13	Фармакотерапия неврозов и психозов		2
14	Фармакотерапия депрессий, шизофрении		2

15	Фармакотерапия эпилепсии		2
16	Фармакотерапия болезни Паркинсона		2
17	Фармакотерапия вирусных заболеваний		2
18	Фармакотерапия аллергических заболеваний		2
19	Фармакотерапия в гинекологии		2
20	Фармакотерапия в акушерстве.		2
21	Фармакотерапия воспалительного процесса, НПВС.		2
22	Фармакотерапия железодефицитных состояний.		2
23	Фармакотерапия ВИЧ, СПИД.		2
24	Фармакотерапия отравлений, неотложных состояний		2
25	НПР. Фармаконадзор, мониторинг НПР.		2
26	Фармацевтическое консультирование		2
	ИТОГО (всего - АЧ)	16	36

Раздел 5.4. Распределение лабораторных занятий по семестрам:

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Объем в АЧ	
		8 Семестр	9 Семестр
1	Предмет и задачи клинической фармакологии. Фармакодинамика ЛС. Определение понятия «клиническая фармакология». Номенклатура современных ЛС. Классификация рецепторов, взаимодействие ЛС с органом, особенности в различные возрастные периоды. Клиническая фармакокинетика. Содержание и информативность параметров. Терапевтический мониторинг и математическое моделирование. Основные виды и характеристика взаимодействия ЛС.	4	
2	Побочное действие ЛС. Причины возникновения побочных эффектов. Классификация нежелательных реакций. Механизм возникновения и методы прогнозирования возможного развития осложнений, особенности их клинического проявления.	4	
3	Этапы доклинической и клинической апробации ЛМ, нормативные документы. Правила GLP и GCP.	4	
4	Фармакотерапия артериальной гипертензии	4	
5	Фармакотерапия артериальной атеросклероза	4	
6	Фармакотерапия ИБС (1).	4	
7	Фармакотерапия ИБС (2).	4	
8	Фармакотерапия ХСН, аритмии.	4	
9	Фармакотерапия нарушения мозгового кровообращения.	4	
10	Фармакотерапия заболеваний ВДП, бронхитов	4	
11	Фармакотерапия БА, ХОБЛ	4	
12	Фармакотерапия пневмонии, туберкулеза.	4	
13	Фармакотерапия заболеваний ЖКТ (ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, ГЭРБ, гастритов) (1).	4	
14	Фармакотерапия заболеваний ЖКТ (ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, ГЭРБ, гастритов) (2).	4	
15	Фармакотерапия грибковых заболеваний, глистных инвазий (1).	4	
16	Фармакотерапия грибковых заболеваний, глистных инвазий (2).	4	

17	Фармакотерапия нарушений свертывающей функции крови.	4	
18	Фармакотерапия цистита, пиелонефрита, гломерулонефрита.		4
19	Фармакотерапия тиреотоксикоза, гипотиреоза.		4
20	Фармакотерапия сахарного диабета.		4
21	Фармакотерапия гиперлипидемий		4
22	Фармакотерапия неврозов и психозов		4
23	Фармакотерапия депрессий, шизофрении		4
24	Фармакотерапия эпилепсии		4
25	Фармакотерапия болезни Паркинсона		4
26	Фармакотерапия вирусных заболеваний		4
27	Фармакотерапия аллергических заболеваний		4
28	Фармакотерапия в гинекологии		4
29	Фармакотерапия в акушерстве.		4
30	Фармакотерапия воспалительного процесса, НПВС.		4
31	Фармакотерапия железодефицитных состояний.		4
32	Фармакотерапия ВИЧ, СПИД.		4
33	Фармакотерапия отравлений, неотложных состояний		4
34	НПР. Фармаконадзор, мониторинг НПР.		4
35	Фармацевтическое консультирование		4
	ИТОГО (всего - АЧ)	68	72

6. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины «Клиническая фармакология» используются следующие формы активных и интерактивных занятий:

№/п.	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Фармакотерапия ВИЧ, СПИД.	Лабораторное	2	Презентация	
2	Фармакотерапия пневмонии, туберкулеза.	Лабораторное	2	Презентация	
3	Фармакотерапия отравлений, неотложных состояний	Лабораторное	2	Презентация	
4	НПР. Фармаконадзор, мониторинг НПР.	Лабораторное	2		Подготовка проектов
5	Фармакотерапия заболеваний ЖКТ (ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, ГЭРБ, гастритов).	Лабораторное	2		Подготовка проектов
6	Фармакотерапия вирусных заболеваний	Лабораторное	2		Подготовка проектов
7	Фармакотерапия аллергических заболеваний	Лабораторное	2		Подготовка проектов
8	Фармацевтическое консультирование	Лабораторное	2		Деловая игра

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:

№ п/п	Наименование вида СРС	Объем в АЧ
1	Работа с литературными и иными источниками информации	40
2	Работа с электронными ресурсами, размещенными на дистанционном образовательном портале Университета	19
3	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме	10
ИТОГО (всего - АЧ)		69

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

8.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Фармацевтическая технология», виды оценочных средств:

№ п/ п	№ семестр а	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства
				Виды
1	2	3	4	5
1	8	Текущий контроль (<i>контроль самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студента</i>)	Общая клиническая фармакология	Устный опрос, решение ситуационных задач, тестовый контроль
2	8-9	Текущий и промежуточный контроль (<i>контроль самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студента</i>)	Частная клиническая фармакология	Устный опрос, решение ситуационных задач, тестовый контроль, презентации, проекты, деловая игра

8.2. Примеры оценочных средств:

8.2.1. Тестовые задания:

К ЖЕЛЧЕГОННЫМ СРЕДСТВАМ ОТНОСИТСЯ

+Гимекромон

Эссенциальные фосфолипиды

Лоперамид

Адеметионин

К АНТАЦИДНЫМ СРЕДСТВАМ ОТНОСИТСЯ

+Алюминия гидроксид + Магния гидроксид

Смектит диоктаэдрический

Уголь активированный

Пирензепин

К СОЛЕВЫМ СЛАБИТЕЛЬНЫМ ОТНОСИТСЯ

+Магния сульфат

Натрия пикосульфат

Сеннозиды А и В

Метоклопрамид

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РАНИТИДИНА СОСТОИТ В

+блокировании гистаминовых H₂-рецепторов

блокировании M₁-холинорецепторов

стимулировании простагландиновых рецепторов

ингибировании протонной помпы

К БЛОКАТОРАМ H₂-ГИСТАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ОТНОСИТСЯ

+Ранитидин

Омепразол

Флуконазол

Сульфагуанидин

К ИНГИБИТОРАМ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ ОТНОСИТСЯ

+Омепразол

Фамотидин

Флуконазол

Сульфагуанидин

8.2.2. Ситуационные задачи:

В аптеку обратился посетитель с болью в суставах с просьбой отпустить ему без рецепта вольтарен, раствор для в/м введения 25мг/мл 3 мл №5 одну упаковку:

Объясните покупателю порядок отпуска указанного лекарственного препарата.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю возможный вариант ЛП безрецептурного отпуска при данных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с симптомами аллергического ринита с просьбой отпустить ему без рецепта назонекс, таблетки 50мг № 10 одну упаковку

Объясните покупателю порядок отпуска указанного лекарственного препарата.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю возможный вариант ЛП безрецептурного отпуска при данных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с жалобой на грибковое заболевание стопы с просьбой отпустить ему без рецепта итразол, капсулы 100мг №6 одну упаковку:

Объясните покупателю порядок отпуска указанного лекарственного препарата.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю возможный вариант ЛП безрецептурного отпуска при данных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с симптомами сезонной аллергии с просьбой отпустить ему без рецепта димедрол, таблетки 50мг № 10 одну упаковку

Объясните покупателю порядок отпуска указанного лекарственного препарата.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю возможный вариант ЛП безрецептурного отпуска при данных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с сильным кашлем с просьбой продать ему без рецепта сироп бронхолитин в количестве 10 флаконов.

Объясните покупателю порядок отпуска бронхолитина.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю препарата безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с жалобой на бессонницу с просьбой отпустить ему без рецепта феназепам, таблетки 1мг №50 в количестве 1 упаковка

Объясните покупателю порядок отпуска указанного лекарственного препарата.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю возможный вариант ЛП безрецептурного отпуска при данных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с жалобами на бессонницу с просьбой продать ему реланиум

Объясните покупателю порядок отпуска реланиума.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с жалобами на повышенное давление с просьбой продать ему таблетки капотена.

Объясните покупателю порядок отпуска капотена.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с жалобами на головную боль у ребенка и просьбой продать пенталгин плюс

Объясните покупателю порядок отпуска пенталгина.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с просьбой продать валокордин 20 флаконов

Объясните покупателю порядок отпуска валокордина.

Проведите фармацевтическое консультирование.

В аптеку обратился посетитель с сильным кашлем с просьбой продать ему какие-нибудь таблетки с кодеином

Объясните покупателю порядок отпуска кодеина.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю препарата безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с жалобами на мышечную боль и просьбой продать ему трамадол

Объясните покупателю порядок отпуска трамадола.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с просьбой продать ему этиловый спирт 50 мл для дезинфекции раны

Объясните покупателю порядок отпуска спирта этилового

Проведите фармацевтическое консультирование

Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах

В аптеку обратился посетитель с жалобами на головную боль и просьбой продать ему табл. каффетина

Объясните покупателю порядок отпуска каффетина.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с жалобами на боль в горле и просьбой продать ему сумамед

Объясните покупателю порядок отпуска данного лекарственного препарата.

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

В аптеку обратился посетитель с просьбой продать антибиотик от респираторного заболевания

Проведите фармацевтическое консультирование.

Предложите покупателю препараты безрецептурного отпуска при указанных симптомах.

8.2.3. Устный опрос (зачет/экзамен)

8.2.3.1 Вопросы к зачету:

Предмет и задачи клинической фармакологии. Фармакодинамика ЛС.

Определение понятия «клиническая фармакология». Номенклатура современных ЛС. Этапы доклинической и клинической апробации ЛМ, нормативные документы. Классификация рецепторов, взаимодействие ЛС с органом, особенности в различные возрастные периоды.

Клиническая фармакокинетика.

Содержание и информативность параметров. Терапевтический мониторинг и математическое моделирование.

Основные виды и характеристика взаимодействия ЛС. Побочное действие ЛС.

Причины возникновения побочных эффектов. Классификация нежелательных реакций. Механизм возникновения и методы прогнозирования возможного развития осложнений, особенности их клинического проявления.

Фармакотерапия атеросклероза. Клинико-фармакологическая характеристика гиполипидемических средств – статинов, фибратов, секвестрантов желчных кислот, блокаторов адсорбции холестерина, препаратов никотиновой кислоты.

Фармакотерапия артериальной гипертензии. Клинико-фармакологическая характеристика лекарственных средств – иАПФ, бета-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов, мочегонных средств,

Фармакотерапия ишемической болезни сердца - стабильной стенокардии. Клинико-фармакологическая характеристика антиангинальных лекарственных средств – нитратов и нитратоподобных средств, БКК, БАБ, антиагрегантных средств

Фармакотерапия ишемической болезни сердца острого коронарного синдрома (инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии). Клинико-фармакологическая характеристика антиангинальных лекарственных средств – нитратов и нитратоподобных средств, БКК, БАБ, антиагрегантных средств, опиоидных и неопиоидных анальгетиков.

Фармакотерапия сердечных аритмий. Клинико – фармакологическая характеристика антиаритмических ЛС, выбор препарата для коррекции нарушений ритма. Основы комбинированной терапии.

Фармакотерапия нарушений мозгового кровообращения. Фармакотерапия мигрени Клинико – фармакологическая характеристика группы лекарственных средств для стабилизации нарушений мозгового кровообращения.

Фармакотерапия сердечной недостаточности. Клиническая фармакология сердечных гликозидов. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации сердечной недостаточности. Основы комбинированной фармакотерапии.

Фармакотерапия кислотозависимых заболеваний – гастритов, ЯБЖ, ЯБДПК, ГЭРБ. Клиническая фармакология препаратов, используемых при увеличении секреторной функции желудка, нарушении трофики и регенерации слизистой оболочки. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации гиперацидных состояний и развития гастропротективного эффекта. Основы комбинированной терапии.

Фармакотерапия диффузионных заболеваний печени. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при диффузных заболеваниях печени. Основы комбинированной и сочетанной терапии.

Фармакотерапия заболеваний поджелудочной железы, желчного пузыря, желчных путей. Клиническая фармакология препаратов, используемых при ферментативной недостаточности желудочных, кишечных желез и недостаточности внешнесекреторной поджелудочной железы. Основы комбинированной и сочетанной терапии.

Фармакотерапия синдрома раздраженного кишечника. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на двигательную активность пищеварительного тракта.

Фармакотерапия инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при

инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Основы комбинированной и сочетанной терапии.

Фармакотерапия детских вирусных инфекций. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при детских вирусных инфекциях.

Фармакотерапия гельминтозов. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при гельминтных инвазиях.

8.2.3.2. Вопросы к экзамену:

1. Клиническая фармакология антимикробных ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для обеспечения противомикробного эффекта сульфаниламидов, нитрофуранов, фторхинолонов, метронидазола. Основы комбинированной терапии.
2. Грибковые поражения кожи, придатков кожи, слизистых оболочек. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология противогрибковых ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для обеспечения противомикробного эффекта, основы рационального применения противогрибковых ЛС при поверхностных микозах, основы комбинированной терапии.
3. Основные виды и характеристика взаимодействия ЛС. Побочное действие ЛС. Причины возникновения побочных эффектов. Классификация нежелательных реакций. Механизм возникновения и методы прогнозирования возможного развития осложнений, особенности их клинического проявления.
4. Фармакотерапия хейлитов. Классификация хейлитов. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Базисные клинические рекомендации.
5. Сердечная недостаточность. Кардиомиопатии. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология сердечных гликозидов. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации сердечной недостаточности. Основы комбинированной фармакотерапии.
6. Фармакотерапия токсикозов беременных. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Базисные клинические рекомендации.
7. Гипертоническая болезнь. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клиническая фармакология антигипертензивных ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для обеспечения гипотензивного эффекта. Основы комбинированной терапии.

8. Клиническая фармакология водорастворимых витаминов. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации и профилактики гиповитаминозов и авитаминозов. Основы комбинированной и сочетанной терапии. Поливитаминные препараты.
9. Ишемическая болезнь сердца. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология антиангинальных ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для обеспечения коронаролитического эффекта. Основы комбинированной терапии.
10. Клиническая фармакология жирорастворимых витаминов. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации и профилактики гиповитаминозов и авитаминозов. Основы комбинированной и сочетанной терапии. Поливитаминные препараты.
11. Нарушение липидной функции организма. Атеросклеротические изменения кровеносных сосудов. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология гиполипидемических ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата при дислипидемиях.
12. Глистные инвазии. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология противоглистных ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации глистной и протозойной инфекции. Основы комбинированной и сочетанной терапии.
13. Аритмии. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология антиаритмических ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для коррекции нарушений ритма. Основы комбинированной терапии.
14. Дисфункция поджелудочной железы. Сахарный диабет. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология гипогликемических ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы,

выбор препарата для компенсации патологических состояний. Основы комбинированной и сочетанной терапии. Этиопатогенез и клинические формы сахарного диабета, осложнения заболевания. Принципы рационального дозирования. Автоматизированные системы введения инсулина.

- 15.** Клиническая фармакология мочегонных ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для коррекции водно-электролитного обмена.
- 16.** Клиническая фармакология современных видов контрацепции. Препараты рационального выбора при проведении КОК.
- 17.** Нарушения гемостаза. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология корректоров гемостаза. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата при нарушениях гемостаза.
- 18.** Клиническая фармакология половых гормонов и их антагонистов. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации патологических состояний. Основ комбинированной и сочетанной терапии. Современные виды контрацепции. Препараты рационального выбора при проведении комбинированной оральной контрацепции.
- 19.** Анемии. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Коррекция железодефицитных состояний. Основы комбинированной терапии.
- 20.** Гиперфункция и гипофункция щитовидной железы. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология тиреоидных и анти tiroидных ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации патологических состояний: тиреотоксикоза и гипотиреоза. Основы комбинированной и сочетанной терапии.
- 21.** Воспалительные процессы. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клиническая фармакология НПВС. Клинико-фармакологическая характеристика

группы, выбор препарата для компенсации воспалительного процесса. Основы комбинированной терапии.

22.Холециститы. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология препаратов, используемых при нарушениях желчеотделения, гепатопротекторы. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации патологических состояний гепатобиллиарной системы. Основы комбинированной и сочетанной терапии.

23.Язвенная болезнь желудка. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология препаратов, используемых при увеличении секреторной функции желудка, нарушении трофики и регенерации слизистой оболочки. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации гиперацидных состояний и развития гастропротективного эффекта. Основы комбинированной терапии.

24.Воспалительные процессы. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных средств. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации воспалительного процесса, развития десенсебилизирующего действия, пермиссивной активности. Основы комбинированной терапии.

25.Вирусные инфекции. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология противовирусных ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для обеспечения противовирусного эффекта. Основы комбинированной терапии.

26.Бронхиальная астма. Воспалительные процессы. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология бронходилататоров. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для обеспечения проходимости бронхов. Основы комбинированной терапии.

- 27.** Фармакотерапия кашлевого синдрома. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология противокашлевых и отхаркивающих ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для лечения респираторных заболеваний. Основы комбинированной терапии.
- 28.** Нарушения моторики желудка и кишечника. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология препаратов, используемых при нарушении моторной функции желудка и кишечника. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для развития рвотного или противорвотного эффекта, для реализации обстипационного или послабляющего действия. Основы комбинированной и сочетанной терапии.
- 29.** Клиническая фармакология антимикробных ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для обеспечения противомикробного эффекта пенициллинов, цефалоспоринов и тетрациклинов. Основы комбинированной терапии.
- 30.** Ферментативная недостаточность желудочных, кишечных желез. Этиология, патогенез, клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология препаратов, используемых при ферментативной недостаточности желудочных, кишечных желез и недостаточности внешнесекреторной функции поджелудочной железы. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации патологических состояний. Основы комбинированной и сочетанной терапии.
- 31.** Клиническая фармакология антимикробных ЛС. Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для обеспечения противомикробного эффекта макролидов, аминогликозидов, линкозамидов, хлорамфеникола. Основы комбинированной терапии.
- 32.** Аллергические реакции. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Клинические рекомендации. Клиническая фармакология антигистаминовых ЛС.

Клинико-фармакологическая характеристика группы, выбор препарата для компенсации патологического состояния. Основы комбинированной терапии.

8.2.4 Шкалы оценивания.

Шкала оценивания устного опроса (собеседования) на занятиях

«1 балл» - сформулирован полный ответ на основе современных классификаций, нормативных документов и достижений науки и практики, ответ приведен полно, системно и последовательно.

«0,8 баллов»- ответ сформулирован частично, ответ проведен не полностью, или полностью, но не последовательно.

«0,5 баллов» - ответ приведен плохо, сформулирован без применения классификаций, ответ дан хаотично, бессистемно.

«0 баллов» - ответ не сформулирован.

Шкала оценивания устного опроса (собеседования) на зачете, экзамене

«50 баллов» - сформулирован полный ответ на основе современных классификаций, нормативных документов и достижений науки и практики, ответ приведен полно, системно и последовательно.

«40 баллов»- ответ сформулирован частично, ответ проведен не полностью, или полностью, но не последовательно.

«30 баллов» - ответ приведен плохо, сформулирован без применения классификаций, ответ дан хаотично, бессистемно.

«0 баллов» - ответ не сформулирован.

Шкала оценивания тестовых заданий

Тестовые задания для проведения рубежной аттестации

«25 баллов» - 100% правильных ответов, и т.д.

Шкала оценивания проекта/презентации/деловой игры

«0,5» - сформулирован полный план решения на основе современных классификаций, нормативных документов и достижений науки и практики, ответ приведен полно, предложенный вариант решения определен системно и последовательно.

«0,4 балла»- план решения а определен частично, решение кейса сформулировано частично, ответ проведен не полностью, или полностью, но не использованы все методы или этапы решения кейса.

«0,3 балла» - план решения определен плохо, сформулирован без применения классификаций, нормативных документов и достижений науки и практики, ответ проведен плохо, ответ на поставленную задачу дан хаотично, бессистемно.

«0 баллов» - план решения не определен, ответ не сформулирован, анализ ситуации не проведен, ответ на поставленную задачу не определен.

Шкала оценивания ситуационной задачи

«0,5 баллов» - сформулирован полный план решения ситуации на основе современных классификаций, нормативных документов и достижений науки и практики, ответ приведен полно, предложенный вариант решения ситуации определен системно и последовательно, расчеты в задаче проведены правильно и точно.

«0,4 балла»- план решения ситуации определен частично, решение ситуации сформулировано частично, ответ проведен не полностью, или полностью, но не использованы все методы или этапы решения ситуации, в расчетах есть небольшие неточности.

«0,3 балла» - план решения ситуации определен плохо, сформулирован без применения классификаций, нормативных документов и достижений науки и практики, ответ проведен плохо, ответ на поставленную задачу дан хаотично, бессистемно, в расчетах есть существенные недочеты.

«0 баллов» - план решения ситуации не определен, ответ не сформулирован, анализ ситуации не проведен, ответ на поставленную задачу не определен.

8.2.5 В соответствии с балльно-рейтинговой СОГУ система порядка осуществления рубежного контроля и подсчета итоговой оценки следующая:

1 –я рубежная аттестация - максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (Р1) – аттестационная (рубежная) контрольная работа;

От 0 до 25 баллов (Т1)– текущая работа студента в течение рубежа

2 -я рубежная аттестация – максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (Р2) – аттестационная (рубежная) контрольная работа

От 0 до 25 баллов (Т2) – текущая работа студента в течение рубежа

Экзамен (Э) – максимально 50 баллов.

Зачет (З) – максимально 50 баллов.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная учебная литература:

1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431351.html>

2. Электронное издание на основе: Клиническая фармакология: учебник / Кукес В. Г. [и др.]; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. :

3. Петров В.И., Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435052.html>

4. Кузнецова Н.В., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431085.html>

б) Дополнительная учебная литература:

1 . Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с.

2. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. - 2015. - 880 с. : ил.

http://vmede.org/sait/?page=30&id=Farmakologiya_klin_practi4_petrov_2011&menu=Farmakologiya_klin_practi4_petrov_2011

в) 1. Интернет-ресурсы

№	Наименование электронно- библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта
1	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	http://elibrary.ru

2	ЭБС "Консультант студента"	http://www.studmedlib.ru/
3	ЭБС "ЮРАЙТ"	https://biblio-online.ru/
4	Электронная библиотека диссертаций РГБ(ЭБДРГБ)	https://dvs.rsl.ru
5	Энциклопедия лекарств РЛС	www.rlsnet.ru

2. Программное обеспечение:

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
2.	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
3.	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
4.	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
5.	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
6.	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
7.	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
8.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
9.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
10.	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
11.	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г
12.	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)
13.	Программное обеспечение 1С:Предприятие. Бухгалтерский Учет. Типовая конфигурация 8 сетевая версия	№ СД/108 от 29.08.2017 (максимум-софт) бессрочно
14.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)
15.	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security	№17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02.2018г. до 14.03.2019г.
16.	Система управления базами данных MySQL FireBird	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
17.	Интегрированная среда разработки Eclipse	Свободное программное обеспечение(бессрочно)

18.	Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
19.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»	№795 от 26.12.2020 (действителен до 30.12.2021г) с ЗАО «Анти-Плагиат»
20.	Программное обеспечение 1С: Предприятие 8.3 Управление торговлей	№КП /108 от 29.08.2017 с ООО «Максимум»(бессрочно)
21.	Программное обеспечение 1С:зарплата и кадры гос.учреждения8	№СД./ №126., 01.07.2020г. «МАКСИМУМ-СОФТ» бессрочно
22.	Программное обеспечение 1С:бюджет.	№СД/76 01.03.2017г. «максимум-софт» (бессрочно)
23.	Офисная система Libre Office	Лицензия GNU/GPL свободное программное обеспечение (бессрочно)
24.	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)
25.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)
26.	Консультант+	№430-2017/614 от11.01.2017г. ООО "Фаст-Информ"(бессрочно)
27.	гарант	01.2020г. -12.2021г.
28.	планы	№5581, от 09.01.2019г. (09.01.2019г. до 08.01.2020г.) ООО ЛММИС
29.	VSDESK	№ 108205/01 от 05.02.2018г. ИП И,А.Сергеевич
30.	«Галактика»	№31907480031 от 25.02.2018г.(бессрочно)
31.	BricsCAD	Bricys NV, 30.09.2020г до 30.09.2021г
32.	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
33.	ЭБС"Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
34.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru . Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
35.	Универсальная баз данных East View	https://dlib.eastview.com Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

36.	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
37.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям.	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
38.	Cisco Webex - Система проведения вебинаров.	ООО Айстек договор № Д83-2020 от 10.08.2020 - 10.08.2021г
39.	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 16.03.2020
40.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 31.01.2020г - 31.01.2021г

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

10.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. кабинет дисциплины Клиническая фармакология, оборудованный симуляционным комплексом
2. аудитория для проведения лекционных занятий.

10.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Магнитная доска.
2. Интерактивная доска.
2. Персональный компьютер.
3. Мультимедийные проектор.
4. Лазерная указка.
5. Мебель: столы, парты, стулья.
6. Комплект мультимедийных презентаций.
7. Сетевой фильтр.
8. Микрофон.
9. Колонки.

11.Лист обновления/актуализации

В связи с реорганизацией факультета, реализующего образовательную программу 33.05.01 Фармация.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры от «10» сентября 2020 г., протокол № 2

Программа одобрена на заседании совета медицинского факультета от «10» сентября 2020 г., протокол № 2.

1.	Программа утверждена в соответствии с утверждением ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация решением Ученого совета Протокол № 8 от 03.03.2016. В связи с началом действия Приказа Минобрнауки России от 11.08.2016 N 1037 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)" с 06.09.2016 программа была актуализирована под требования действующего стандарта. Пересмотрены ожидаемые результаты обучения.
2.	В связи с внесением изменений в учебный план и действующий ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета, от 27.04.2017 Протокол № 11), последовавшие за изданием Приказа Минобрнауки России от 13.07.2017 N 653, программа актуализирована и переиздана.
3.	Программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана и ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета № 12 от 27.04.2018). Внесены изменения в шкалу оценочных средств, актуализированы рабочие программы дисциплин в связи с изменениями нормативных документов в сфере обращения лекарственных средств.
4.	Программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана и ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета, Протокол № 10 от 28.05.2019). Внесены изменения в шкалу оценочных средств. Обновлено действующие нормативные документы в сфере обращения лекарственных средств, изменена номенклатура лекарственных препаратов, что повлекло за собой изменения дидактических единиц рабочей программы.
5.	Внесены изменения в соответствии с вступлением в силу Приказа Минобрнауки России «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней». Внесены изменения в календарные учебные графики: предоставлены каникулы с 25.03.2020 г. по 05.04.2020 г. и сроки начала промежуточной и итоговой государственной аттестации сдвинуты на 7 дней.
6.	Рабочая программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана и ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета Протокол 30.04.2020, протокол № 9). В программу внесены изменения отражающие динамику изменения фармацевтического рынка и кадрового запроса работодателей.
7.	10.09.2020 В связи с реорганизацией факультета, реализующего образовательную программу 33.05.01 «Фармация» рабочая программа актуализирована.